Владимир Котельников

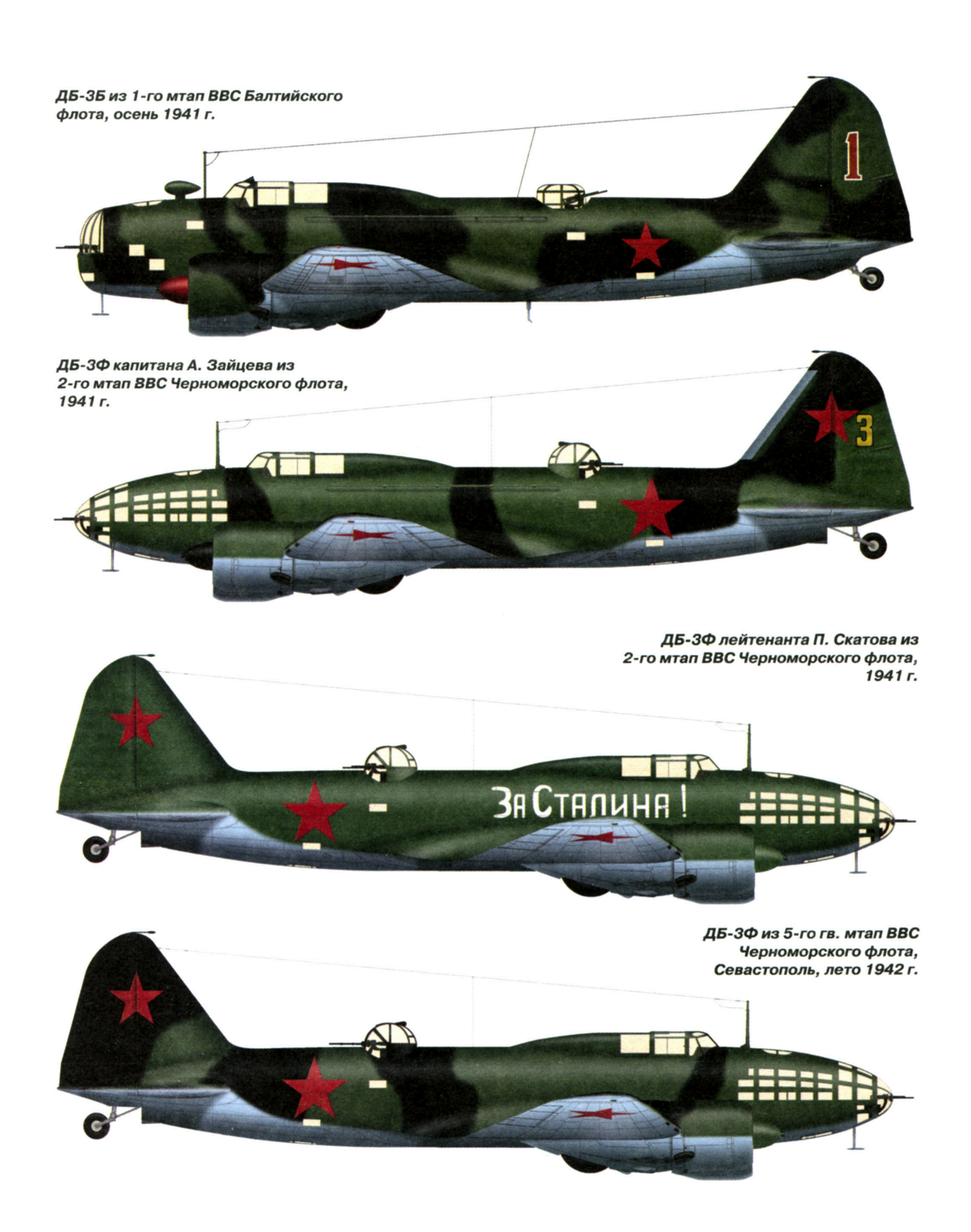
ИЛ-4

«ВОЗДУШНЫЕ КРЕЙСЕРА» СТАЛИНА







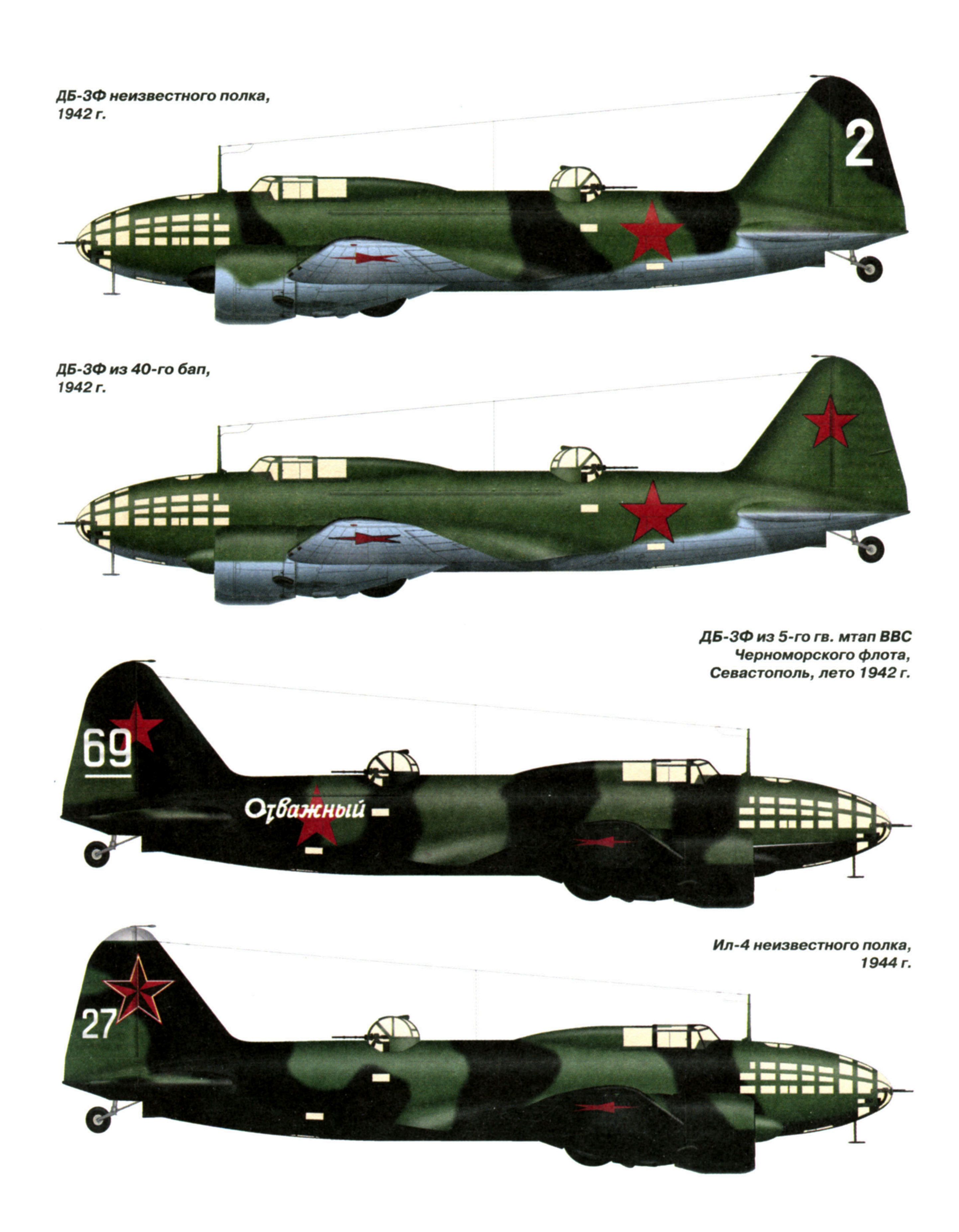


ДБ-3Б из 1-го мтап ВВС Балтийского флота, осень 1941 г.

ДБ-3Ф капитана А. Зайцева из 2-го мтап ВВС Черноморского флота, 1941 г.

ДБ-3Ф лейтенанта П. Скатова из 2-го мтап ВВС Черноморского флота, 1941 г.

ДБ-3Ф из 5-го гв. мтап ВВС Черноморского флота, Севастополь, лето 1942 г.



ДБ-3Ф неизвестного полка, 1942 г.

ДБ-3Ф из 40-го бап, 1942 г.

ДБ-3Ф из 5-го гв. мтап ВВС Черноморского флота, Севастополь, лето 1942 г.

Ил-4 неизвестного полка, 1944 г.

Владимир Котельников

ИЛ-4
«ВОЗДУШНЫЕ КРЕЙСЕРА» СТАЛИНА

Москва
«Яуза»
«Коллекция»
«Эксмо»
2009

УДК 623.74.094
ББК 68.54
К 73

Серия «Война и мы. Авиаколлекция» основана в 2008 году

Оформление серии П.Волкова

В оформлении переплета использована иллюстрация художника В. Петелина

Графика А.Юргенсона

Автор выражает благодарность за помощь М.Маслову, А.Медведю, Г.Слуцкому и Н.Якубовичу

В.Р. Котельников

К 73 Ил-4. «Воздушные крейсера» Сталина/Владимир Котельников — М.: ВЭРО Пресс; Яуза; ЭКСМО, 2009. — 128 с.

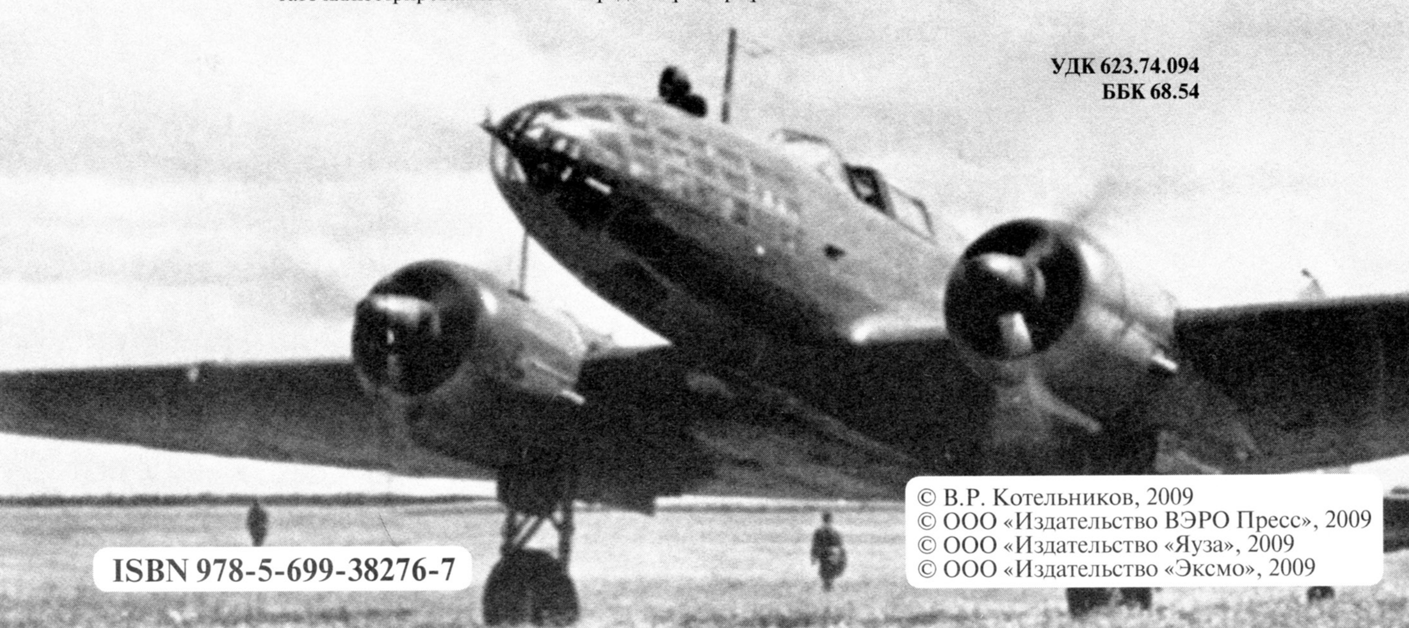
ISBN 978-5-699-38276-7

Эти легендарные самолеты, стоявшие на вооружении советской авиации почти 15 лет, участвовали в трех войнах – бомбили Берлин и Кенигсберг, Бухарест и Будапешт, «работали» по военным объектам белофиннов и японцев, охотились за немецкими кораблями. Именно ДБ-3, переименованные в 1942 году в Ил-4, стали костяком советской Авиации Дальнего Действия и минно-торпедной авиации флота.

А ведь этого самолета могло и не быть – его не зря прозвали «незаконнорожденным»: первоначально создававшийся как скоростной ближний бомбардировщик, но проигравший туполевскому СБ, ДБ-3 неожиданно занял другую «экологическую нишу» – «воздушных крейсеров», дальних бомбардировщиков и торпедоносцев.

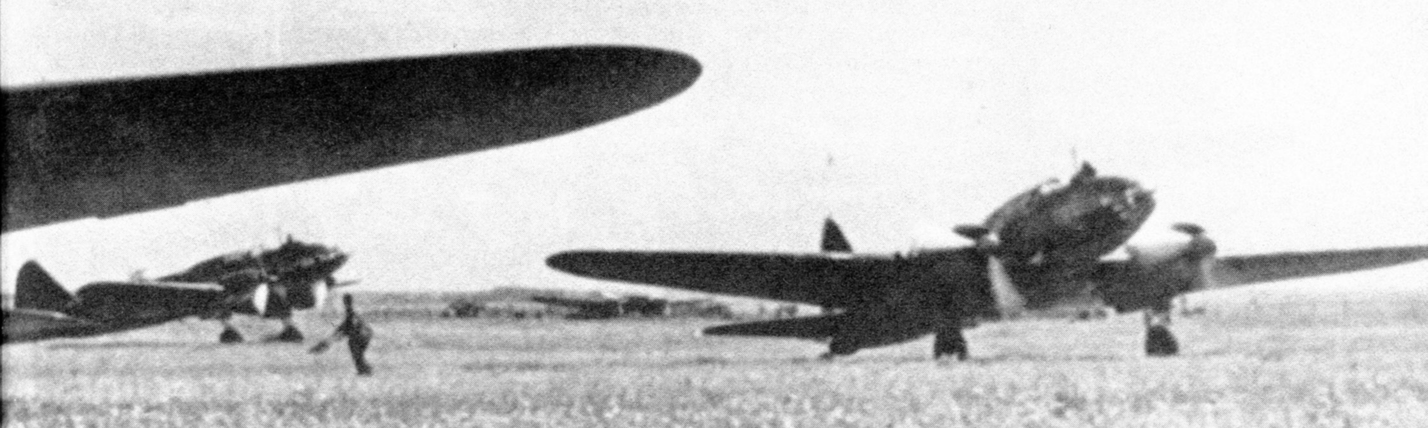
Новая книга ведущего историка авиации – самое полное и авторитетное исследование создания, модификаций и боевого применения одного из лучших самолетов Второй Мировой, богато иллюстрированное сотнями редких фотографий и схем.

УДК 623.74.094
ББК 68.54



ISBN 978-5-699-38276-7

СОДЕРЖАНИЕ



СОПЕРНИК СБ

В первой половине 30-х годов в ВВС РККА входила очень мощная по тому времени бомбардировочная авиация. В ней превалировали два типа машин. Стратегические функции выполняли тяжелые четырехмоторные ТБ-3, оперативные и тактические – сравнительно небольшие одномоторные бипланы Р-5. В разрыве же между ними – практически ничего, лишь устаревшие и снятые с производства ТБ-1. В эту нишу пытались «вставить» бомбардировочный вариант «крейсера» Р-6, но он не удался.

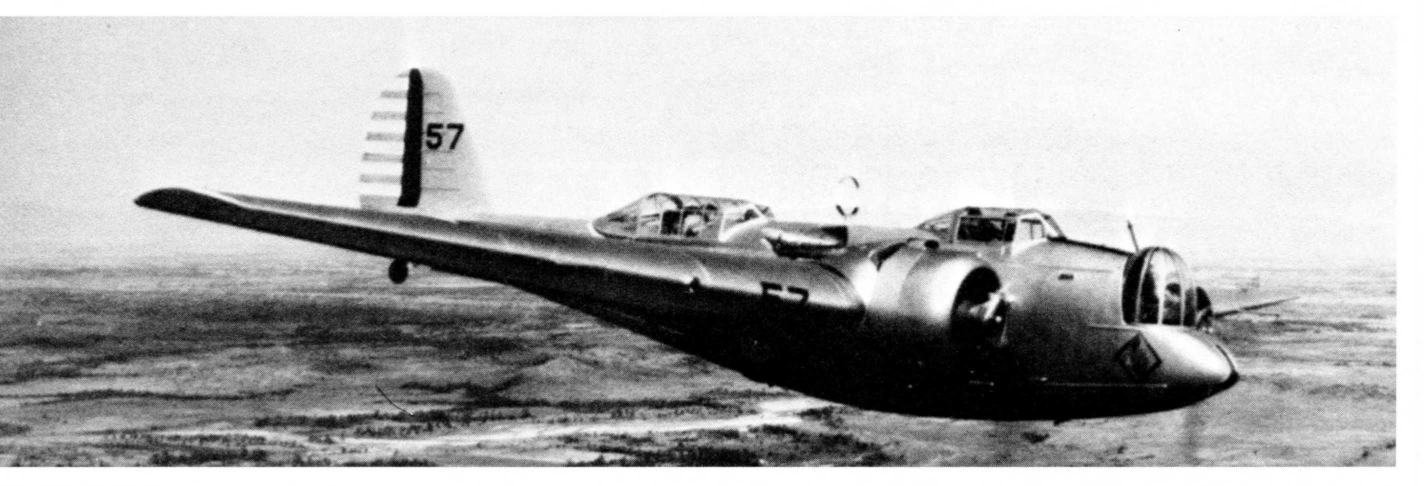
И ТБ-3, и Р-5 были медлительны и не очень-то маневренны. Они представляли собой уже уходящее поколение «бомбовозов», для которого главным являлся вес и ассортимент бомбового груза, а недостаток динамики частично восполнялся мощным оборонительным вооружением. Но за рубежом начали придавать все растущее значение быстроходным двухмоторным бомбардировщикам, которые должны были не столько отбиваться, сколько «ускользать» от истребителей противника.

Особенное развитие получила эта концепция в США. Там появился целый ряд бомбардировщиков – свободнонесущих монопланов с гладкой обшивкой и убирающимся шасси. Лучшим из них стал Мартин 139, принятый впоследствии на вооружение Авиационного корпуса американской армии как B-10 и B-12 (с разными моторами). За счет хорошей аэродинамики «мартин» обгонял тогдашние истребители-бипланы. Осенью 1933 г. начальник 4-го (разведывательного) управления штаба РККА Берзин сообщил о том, что его агентам удалось заполучить комплект чертежей B-10 и аэродинамические расчеты машины. Поставить в строй ВВС РККА подобный самолет было очень заманчиво.

И вот в конце 1933 г. при формировании плана опытно-конструкторских работ по самолетостроению на 1934-35 годы А.Н. Туполев внес предложение построить отечественный скоростной бомбардировщик. Правда, первые наметки Туполева были довольно скромны: скорость 300-320 км/ч (а B-10 имел 340 км/ч). В итоге уже в первый вариант плана заложили два новых двухмоторных «бомбардировщика ближнего действия». Создание одного из них, цельнометаллического, поручили КОСОС ЦАГИ, руководимому Туполевым. Работу над вторым самолетом, смешанной конструкции, задали заводу № 39 – фактически базировавшемуся там Центральному конструкторскому бюро (ЦКБ).

Начальником ЦКБ в то время являлся С.В. Ильюшин. Он тогда был более известен как высокопоставленный администратор, нежели как конструктор. Его конструкторский опыт сводился лишь к созданию нескольких учебных и спортивных планеров. Однако Ильюшин рвался к самостоятельной работе по проектированию боевых самолетов. Уже в феврале 1934 г. с согласия начальника Главного управления авиационной промышленности (ГУАП) П.И. Баранова в рамках ЦКБ он создал небольшую собственную группу.

Уже в начале 1934 г. план опытных работ претерпел некоторые изменения. ВВС имели свои взгляды на характеристики нового бомбардировщика. Начальник ВВС РККА командарм Я.И. Алкснис доказывал, что предложенная Туполевым скорость недостаточна. По его мнению, следовало требовать 340-350 км/ч на высоте 4000-5000 м. Мотивировалось



Американский бомбардировщик Мартин 139 (B-10)

это следующим образом: скорость истребителей наиболее вероятного тогда противника, Японии, находилась на уровне 310-320 км/ч. Следовательно, если бомбардировщик будет лететь быстрее, то он сможет действовать «совершенно безнаказанно». 14 февраля 1934 г. Алкснис писал в докладной записке наркому по военным и морским делам К.Е. Ворошилову: «Самолет этого типа... имеет настолько важное значение, что считаю целесообразным рассмотреть вопрос о его конструировании и постройке отдельно, не дожидаясь утверждения общего плана опытных работ».

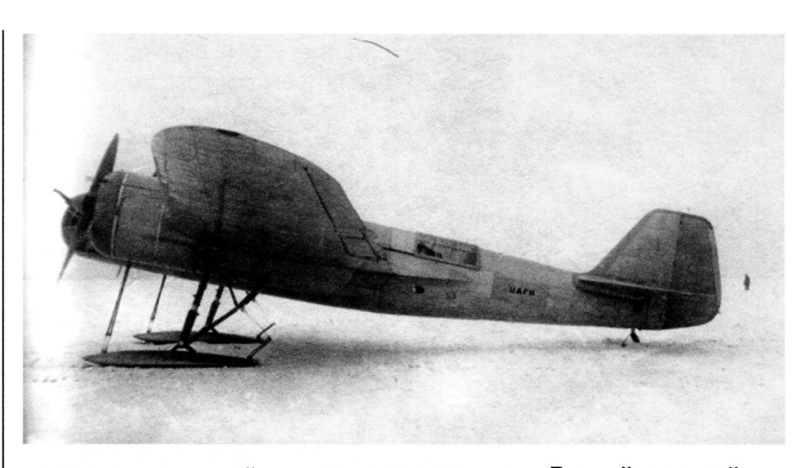
Так и сделали. Уже 17 февраля вышло постановление Совета труда и обороны (СТО), озаглавленное «О постройке скоростного бомбардировщика». Постановление стало компромиссом между позициями Алксниса и Туполева. Скорость определили как 320-330 км/ч на высоте 4000 м, а нормальную дальность – 700 км (Алкснис просил 1000 км). По всем остальным позициям предложения Туполева, проект задания ВВС и постановление сходились.

Практический потолок задавался равным 7000-8000 м. Экипаж должен был состоять из трех человек, вооружение – из четырех «легких пулеметов» (калибра 7,62 мм). Бомбовая нагрузка в 500 кг складывалась из одной 500-кг бомбы или двух по 250 кг или пяти по 100 кг.

В ЦКБ работу над скоростным бомбардировщиком начали несколько позже, чем в ЦАГИ. Это объяснялось отчасти тем, что официально проектирование вели по постановлению СТО от 14 июля 1934 г. Возможно, что самолетом смешанной конструкции, потенциально более простым в изготовлении и дешевым, решили подстраховаться на случай неудачи с туполевским скоростным бомбардировщиком АНТ-40 (он же СБ), постройка опытного образца которого тогда существенно отставала от заданных сроков. Постановление требовало представить самолет, названный ББ-2, на государственные испытания к 1 ноября 1935 г., почти на год позже машины, создававшейся Туполевым.

Параллельно готовились тактико-технические требования к ББ-2. Их несколько раз перерабатывали и изменяли. Окончательный вариант требований рассмотрели на совещании в НИИ ВВС 10 июня 1934 г., и 29 августа их утвердил начальник ВВС РККА Я.И. Алкснис. Они были несколько «мягче» предъявленных к бомбардировщику ЦАГИ.

По некоторым источникам, первоначальную проработку проекта ББ-2 вел Н.Н. Поликарпов, являвшийся тогда сотрудником ЦКБ, а позднее им занимался А.А. Сеньков. Возможно, что при этом использовали элементы проекта двухмоторного бомбардировщика ЛБ-2, разрабатывавшегося в ЦКБ потихоньку еще с 1933 г. Этот самолет должен был оснащаться двигателями М-34РН. Максимальная скорость его определялась в 300 км/ч на высоте 5000 м, практический потолок – 7500 м, дальность полета 800-1500 км. Вооружение: два пулемета и 800 кг бомб. ЛБ-2 не дошел даже до стадии полноразмерного макета, но это был первый двухмоторный бомбардировщик, создававшийся в ЦКБ, и работа над ним, безусловно, дала конструкторам ценный опыт.

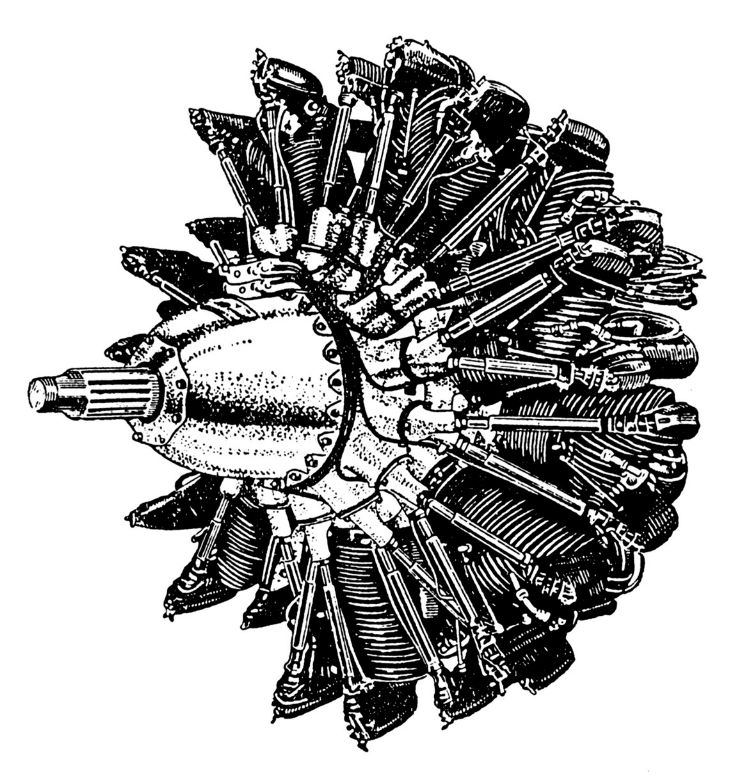


Второй опытный образец скоростного бомбардировщика СБ (СБ-2ИС)

В то время как в документах Управления ВВС (УВВС) новая машина именовалась ББ-2, в ГУАП иногда пользовались обозначением СБ-39 («скоростной бомбардировщик завода № 39»), а сами конструкторы назвали ее ЦКБ-26.

До сих пор остается неясным, какие двигатели первоначально хотели использовать на ББ-2. Задание предусматривало три варианта: советские моторы М-34РН, американские Райт R-1820F-3 «Циклон» (которые у нас собирались выпускать как М-25) и французские Испано-Сюиза 12Y (по которым шли переговоры о лицензии). Вероятнее всего, в качестве основного претендента рассматривался «Циклон». Но возможно, что Ильюшин с самого начала проектирования предусмотрел применение на бомбардировщике других французских моторов, Гном-Рон 14К.

История их появления в Советском Союзе началась с записки начальника ВВС РККА Я.И. Алксниса комиссару НИИ ВВС Зильберту, датированной 12 августа 1933 г. В ней он предложил советской делегации, направлявшейся во Францию для переговоров с фирмой «Испано-Сюиза», «попутно» озна-



Мотор Гном-Рон GR 14Kdrs

комиться с «двухрядной звездой Гнома и Рона». Алкснис предполагал, что конструктивное сходство (на самом деле практически отсутствовавшее) позволит сравнительно легко освоить новый двигатель на заводе №29, строившем до того по лицензии той же фирмы М-22 (Гном-Рон 9А «Юпитер»). Начальник ВВС предложил купить два-три образца для испытаний и 20-30 моторов для опытных самолетов.

В сентябре 1933 г. во Францию отправилась советская авиационная делегация. Руководителем ее являлся В.Я. Климов, ВВС представлял М.А. Левин. В состав группы вошел и Ильюшин. Большая программа создания мощных отечественных авиамоторов в конце 20-х – начале 30-х годов дала лишь один практический результат – внедрение в серию двигателя М-34 (впоследствии переименованного в АМ-34) конструкции А.А. Микулина. Однако к моменту развертывания массового производства он уже уступал передовым моторам Запада по удельной массе и экономичности. Отставание по моторостроению отрицательно влияло на создание новых типов самолетов, в первую очередь, военных. Было решено приобрести лицензии за рубежом. С этой целью и отправилась делегация во Францию. Основной задачей ей ставили получение лицензии на мотор Испано-Сюиза 12Y.

Но и двигатели «Гном-Рон» вызвали большой интерес у советских специалистов, причем не только двухрядный мотор типа 14K, о котором шла речь первоначально, но и менее мощный унифицированный с ним 9K. Их в первую очередь собирались ставить на бомбардировщики. 7 июня 1934 г. вышло специальное постановление Комитета обороны, предписывавшее Климову, Левину и директору завода № 29 Александрову в кратчайшие сроки завершить переговоры с «Гном-Рон» и добиться предоставления лицензии на оба этих типа, приобрести необходимую документацию и образцы моторов.

В итоге с фирмой «Гном-Рон» заключили соглашение о технической помощи в освоении двух двигателей семейства К: 9-цилиндрового 9K «Мистраль» и 14-цилиндрового 14K «Мистраль мажор». Первый получил советское обозначение М-75, второй – М-85 (ненадолго его переименовали в М-70, а затем обратно в М-85).

В октябре 1933 г., когда переговоры еще шли, ГУАП НКТП уже приняло решение о проектировании под французские двигатели новых самолетов. В 1934 г. началась приемка во Франции технической документации и двигателей-образцов. Руководил ей А.В. Каширин. В частности, в марте в Москву доставили мотор типа 14Kdrs, в апреле прошедший 100-часовые стендовые испытания в ЦИАМ.

Освоение производства «Гном-Ронов», как и следовало ожидать, поручили заводу №29 в Запорожье. Пока там готовились строить новые моторы, самолетостроители уже проектировали под них самолеты. 14-цилиндровая двухрядная звезда воздушного охлаждения отличалась компактностью, малым весом и экономичностью на крейсерском режиме. Такие моторы могли существенно улучшить показатели проектируемого бомбардировщика, особенно в отношении радиуса действия, и Ильюшин решил их использовать.

Проект ЦКБ-26 уже имел многие основные черты будущего ДБ-3. Главный упор, естественно, делался на скорость полета. Крыло получило сравнительно небольшое удлинение (около 7), но со значительной нагрузкой – до 140 кг/м^2. Для него выбрали тонкий (по тому времени) двояковыпуклый профиль Кларк Y-15. Такой подход обеспечивал бомбардировщику небольшое аэродинамическое сопротивление и тем самым способствовал получению высоких скоростных характеристик. В тоже время такое крыло ухудшало взлетно-посадочные качества, а по заданию посадочная скорость не должна была превы-

шать 90 км/ч. Это решили парировать щитками типа Цап.

Поскольку в задании среди требуемых качеств на первое место ставилась скорость, многие другие конструктивные решения также были продиктованы стремлением до предела уменьшить аэродинамическое сопротивление: гладкая обшивка, узкий фюзеляж, развитые зализы на стыке фюзеляжа и крыла, убирающееся шасси (летом – колеса, зимой –лыжи). В итоге получился компактный, изящный и прочный самолет. Конструкция его, в соответствии с заданием, была смешанной. ЦКБ-26 имел деревянные фюзеляж и киль при металлическом крыле и горизонтальном оперении. Первоначально в проекте предусматривали металлический хвостовой костыль, позднее замененный неубирающейся стойкой с хвостовым колесом.

Предусматривалось оборонительное вооружение из трех пулеметов ШКАС – спереди, сверху и снизу в люке. У первого боезапас равнялся 1500 патронов, у второго – 2000, а у третьего – 1000. По заданию требовалось иметь не менее 800-1000 патронов на огневую точку. Нормальная бомбовая нагрузка определялась в 600 кг (как у туполевского СБ); основным считался вариант подвески 12 бомб по 50 кг в кассетах КВ-2. Бомб крупнее 250 кг (на наружной подвеске) вообще использовать не собирались. Вместо бомб машина должна была нести выливные химические или дымовые приборы.

Первоначально военные требовали экипаж из двух человек (пилот и летнаб), потом довели его до трех. Видимо, именно этот вариант и заложили в проект ЦКБ-26: пилот, штурман и стрелок-радист.

Каждый пятый самолет намеревались собирать в варианте разведчика-бомбардировщика с фотоаппаратом АФА-17. По радиооборудованию задание предусматривало три комплектации. Флагманские машины для командиров бригад и эскадрилий хотели оснащать мощными радиостанциями 11СК, командирам отрядов полагались 13СК с меньшим радиусом действия, а на остальных самолетах намеревались монтировать только приемники от 13СК.

Некоторые пункты задания конструкторы, по-видимому, оставили без внимания. К ним относились требования об аварийном сливе бензина из всех баков, «бронещитке» за креслом летчика, наличии самолетного переговорного устройства и автопилота.

От ББ-2 требовали скорость не менее 350 км/ч на высоте 4000 м, практический потолок 7000-8000 м. Высоту 4000 м самолет должен был набирать за 12-14 мин. По

Сводка работ по опытному самолетостроению за 1 октября 1934 г. сообщает: «Требования получены и проработаны. Есть несколько спорных вопросов... Увязываются на макете».

Надо сказать, что задание ББ-2, похоже, в значительной мере являлось общим для трех проектов скоростных бомбардировщиков. В документах Управления ВВС два варианта СБ часто именуются ББ-2РЦ и ББ-2ИСП, ильюшинская машина – ББ-2К14, а оставшийся только в проекте бомбардировщик К.А. Калинина – ББ-2М34.

19 сентября комиссия под председательством заместителя начальника штаба ВВС В.К. Лаврова, заседавшая в НИИ ВВС, рассмотрела проекты Ильюшина и Калинина. Оба конструктора присутствовали и выступили в защиту своих машин. По проектам сделали ряд замечаний. В частности, от ЦКБ-26 потребовали увеличить углы обстрела носовой и люковой пулеметных установок.

Параллельно с детальной проработкой проекта ЦКБ-26 изготовлялся его полноразмерный деревянный макет. 29 декабря 1934 г. комиссия, руководимая тем же Лавровым, рассмотрела макет ББ-2 и уточненный эскизный проект. И то, и другое было утверждено. Высказанные комиссией замечания имели явно второстепенный характер. Потребовали переставить некоторые приборы, ввести вместо механического бомбосбрасывателя СБР-1 новый электрический ЭСБР-2, предусмотреть убирающиеся в крыло посадочные факелы, парашютные ракеты ПАР-13И и электрообогрев костюмов экипажа. Единственным отличием, повлиявшим на внешний вид ЦКБ-26, стали форточки на фонаре пилота. Других существенных изменений на приложенном к акту комиссии чертеже не видно. Макет ББ-2, утвержденный в декабре 1934 г., практически полностью соответствовал построенному позднее опытному ЦКБ-26.

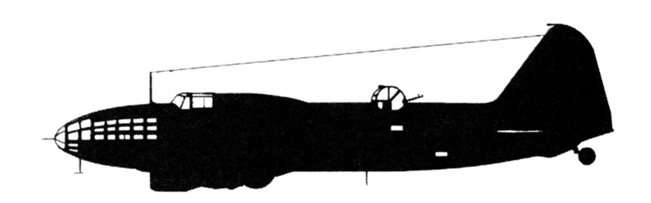
И тут Ильюшину нанесли страшный удар. «ББ-2 2К-14... с плана снят», – гласило официальное письмо, прибывшее из НИИ ВВС. Решение было вполне логично. СБ Туполева оказался весьма удачным и готовился к серийному производству. Ильюшинский самолет по сравнению с СБ имел и свои преимущества, и свои недостатки. С одной стороны, даже расчетные летные данные ББ-2 получались ниже, чем у уже летавшего опытного СБ-2ИС. С другой – он был лишен некоторых дефектов туполевской машины, вызы-

В.С. Ильюшин с группой конструкторов, 1937 г.



вавших нарекания у военных: кабины получились просторнее, сектора обстрела стрелковых установок – шире. Конструкция бомбоотсека с расположением кассетных держателей близ оси машины позволяла постоянно сохранять в готовности наружные подфюзеляжные бомбодержатели. На СБ наружной подвески вообще не было, а для того, чтобы заменить ФАБ-100 на боеприпасы более крупного калибра, требовалось снять бомбодержатели одного типа и поставить другие. Туполевская машина не могла нести считавшиеся тогда весьма важными химические выливные приборы. На Ильюшина работали также опасения, что моторов М-100 (советской копии двигателя Испано-Сюиза 12Ybrs) не хватит на запланированный выпуск СБ (в связи с этим Туполеву заказали третий опытный экземпляр СБ с «Гном-Ронами», превратившийся позднее в тяжелый истребитель ДИ-8). Но в конечном итоге ставку сделали на бомбардировщик ЦАГИ, и ББ-2 оказался не нужен.

Однако Ильюшин нашел выход. Он превратил ЦКБ-26 в «скоростной бомбардировщик дальнего действия».



ПОЯВЛЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ ДАЛЬНЕГО БОМБАРДИРОВЩИКА

В начале 30-х годов такой категории, как «дальний бомбардировщик», в составе советской авиации не было. Нанесение ударов по целям в глубоком тылу противника возлагалось на соединения тяжелых бомбардировщиков. Основную массу их составляли четырехмоторные ТБ-3. Реальный радиус действия у них составлял 1100-1200 км. За его увеличение боролись разными способами: переходили на новые сорта топлива, облегчали самолеты за счет снятия второстепенного оборудования, пробовали внедрять более экономичные дизельные двигатели. Этот путь считался основным.

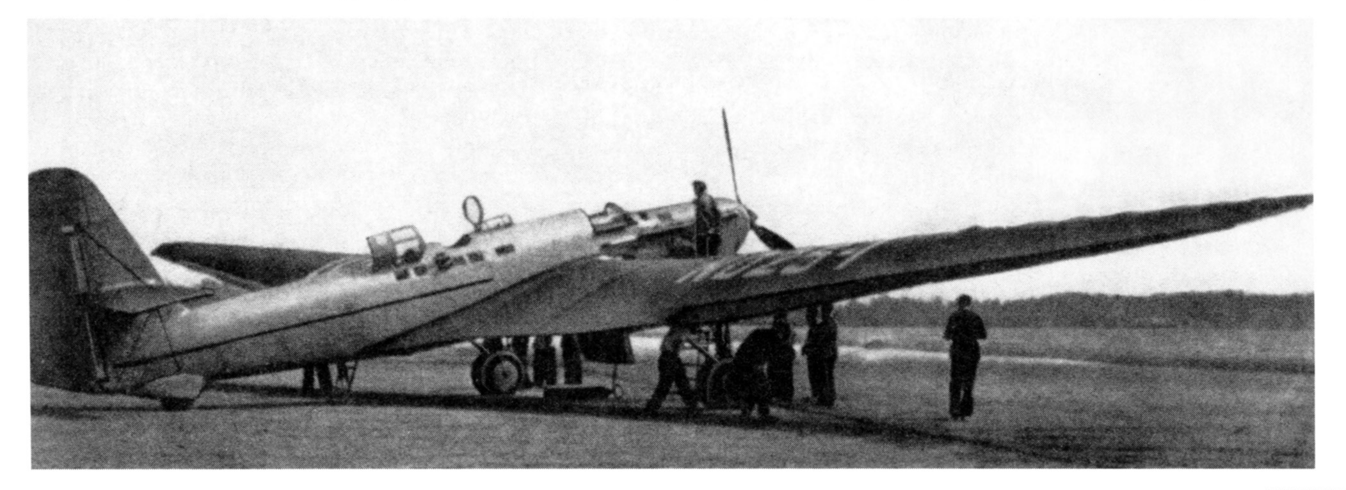
Хотя советская пропаганда критиковала модную тогда на Западе «доктрину Дуэ», «глубинная стратегия» ВВС РККА в значительной мере являлась ее отражением. Как говорил в своем докладе начальник НИИ ВВС Бузанов, эволюция советской авиации «...должна быть целеустремлена в сторону развития наступательных средств...». Ударной силой ВВС должна была стать «стратегическая авиация» из соединений тяжелых бомбардировщиков-«линкоров» и «крейсеров» – самолетов сопровождения. Ей предстояло разрушать города, порты, аэродромы, высаживать десанты в тылу противника и, в духе времени, «оказывать помощь революционным восстаниям».

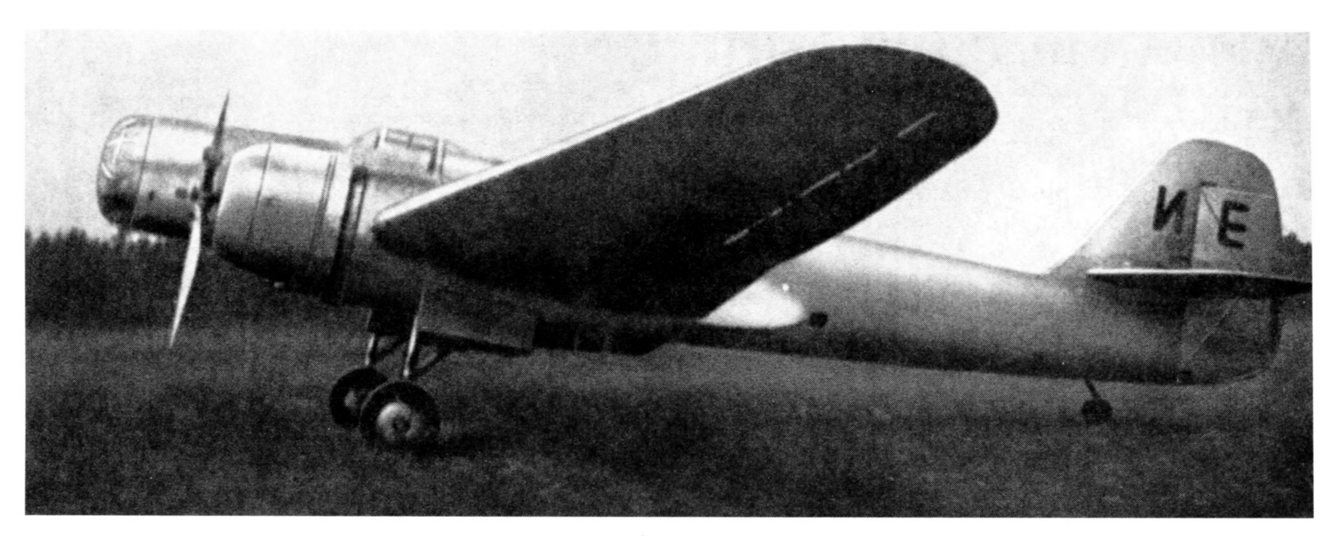
При этом дальнейшая эволюция бомбардировочной авиации направлялась на рост размеров и веса машин. Они должны были нести все больше бомб, пушек и пулеметов. Экипажи становились все более многочисленными, напоминая по структуре команды боевых кораблей. При этом самолеты оставались тихоходными, низковысотными, и по мере роста размеров все больше теряли в маневренности. Считалось, что лучшей защитой медленно летящей армады бомбовозов станут их пушки и пулеметы плюс огневая мощь «крейсеров». По воззрениям стратегов того времени, для успешной атаки тяжелого бомбардировщика требовалось больше истребителей, чем у него имеется огневых точек. Во главу угла ставился вес перевозимых самолетом бомб. В числе «главнейших идей» перспективного плана опытного самолетостроения на период до 1934 г. записан был пункт: «резкое повышение тоннажа бомбардировщиков, доводя сбрасываемый бомбовый груз до 10, 15 и 25 тон, при соответственном увеличении радиусов действия до 2000 и 2500 клм».

В подготовленном в феврале-марте 1931 г. документе «Система вооружения ВВС РККА на 1932-34 гг.» предусматривалось проектирование целой гаммы гигантских бомбовозов с бомбовой нагрузкой до 30 т. Вершиной этой концепции явилось задание на сверхтяжелый бомбардировщик («летающее крыло») СТБ с нормальным радиусом действия не менее 2500 км. На эту машину возлагалась задача «разрушения и уничтожения объектов противника исключительной важности (Мальта, Суэц)». В рамках этой программы строились опытные многомоторные бомбардировщики ТБ-4 и К-7, проектировались еще большие ТБ-6 и ТБ-7.

Но в 1931 г. в коллективе Туполева предложили иную концепцию с упором именно

Прототип дальнего бомбардировщика ДБ-1 – рекордный самолет АНТ-25 (РД)





Первый опытный образец дальнего бомбардировщика ДБ-2 (АНТ-37)

на дальность. ДБ-1, военный вариант знаменитого рекордного самолета АНТ-25 (РД), по расчетам вдвое уступал ТБ-3 по бомбовой нагрузке, но впятеро превосходил по радиусу действия. Одномоторный моноплан с длинным и узким крылом огромного размаха, он был столь же тихоходен, как и ТБ-3, и отличался такими же низкими показателями маневренности. Эти машины предназначали, в первую очередь, для Дальнего Востока. Самолеты подобной схемы и назначения строились и за рубежом. Можно напомнить, например, английский Виккерс «Уэллсли», дошедший до стадии серийного производства и состоявший на вооружении Королевских ВВС.

Но низкие летные данные, очень маленькая бомбовая нагрузка и, главное, неспособность работать с обычных полевых аэродромов привели к свертыванию уже начатого серийного производства ДБ-1. Малая серия построенных машин после войсковых испытаний осела в 1-й авиационной армии особого назначения, дислоцировавшейся в Подмосковье. Сочли, что как бомбардировщики они малопригодны, но могут сойти в качестве дальних разведчиков.

Дальнейшим развитием концепции ДБ-1 должны были стать самолеты АНТ-36 и АНТ-37. Первый из них представлял собой тот же АНТ-25, но с дизелем вместо карбюраторного мотора М-34Р. Второй создавался по заданию на дальний бомбардировщик ДБ-2. В плане опытного строительства на 1934-35 годы в разделе второстепенных работ стоял «дальний бомбардировщик ДБ-2РЦ». Предполагалось, что это будет модификация того же АНТ-25 под два мотора «Циклон». Военные считали эту тему не очень актуальной.

Туполев обладал немалым влиянием и мог надеяться «протолкнуть» самолет в производство, несмотря на позицию некоторых руководителей ВВС. ДБ-2, спроектированный бригадой П.О. Сухого, вышел на испытания в июне 1935 г.

Вопреки заданию, туполевцы сделали ставку на те же моторы «Гном-Рон». В АНТ-37 использовали многие уже проверенные на АНТ-25 конструктивные решения, следуя в целом той же концепции, что у ДБ-1 – «дальность превыше всего». Самолет Сухого имел узкое крыло большого удлинения с довольно толстым аэродинамическим профилем, считавшееся наивыгоднейшим для достижения большой дальности.

Руководство ГУАП еще до окончания испытаний приняло решение о запуске его в серию. Завод № 39 начал готовить оснастку для его производства – ему поставили задачу выпустить в 1936 г. головной серийный ДБ-2. Освоение выпуска этой машины намечалось еще на двух заводах: № 18 в Воронеже и № 126 в Комсомольске-на-Амуре.

Но ДБ-2 в серию не пошел. «Ножку» ему подставили два обстоятельства. В июле 1935 г., через месяц после первого полета, опытный АНТ-37 разрушился в воздухе. Причиной явился бафтинг хвостового оперения. Опасная тряска проявлялась и на дублере АНТ-37, выпущенном в начале 1936 г. Устранение бафтинга, в те годы довольно плохо изученного, было непростым делом. Из-за многочисленных дефектов НИИ ВВС отказался принять эту машину на госиспытания. А вторым обстоятельством, «похоронившим» ДБ-2, стали успехи коллектива, возглавлявшегося Ильюшиным.

«СКОРОСТНОЙ ДАЛЬНИЙ БОМБАРДИРОВЩИК»

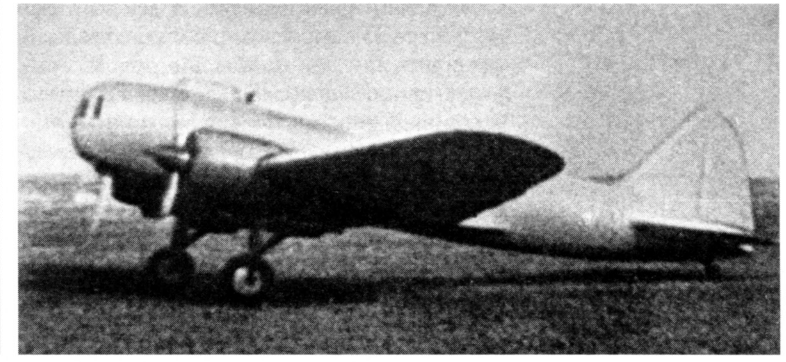
Потерпев неудачу в соперничестве с СБ, Ильюшин, спасая ЦКБ-26, решил рвануться в «экологическую нишу», созданную Туполевым для себя. Экономичные «Гном-Роны» позволяли существенно поднять дальность полета, а большая грузоподъемность самолета по сравнению с СБ – увеличить запас горючего. У ББ-2 предусматривалось шесть бензобаков (четыре в центроплане и два в мотогондолах), в новом проекте их стало двенадцать. Поскольку первоначально их размещение не предусматривалось, то новые баки воткнули, куда было можно. Это впоследствии вызвало немало неприятностей. ЦКБ-26 теперь подавался Ильюшиным как прототип дальнего бомбардировщика – конкурент ДБ-2. При этом делался упор на то, что машина ЦКБ будет сочетать дальность полета с высокой скоростью и хорошей маневренностью.

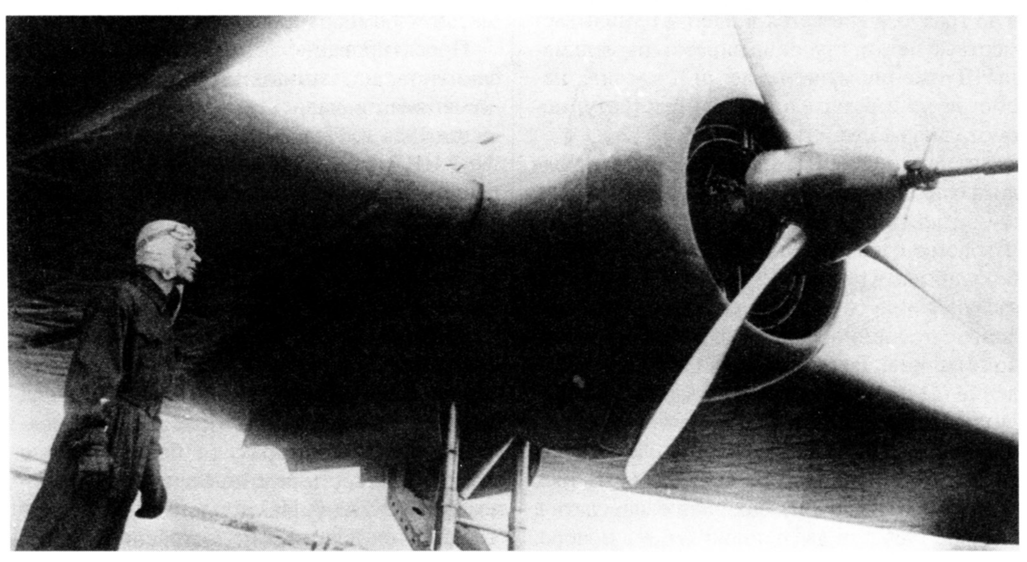
На заводе № 39 начали строить опытный образец самолета. Он делался по чертежам, подготовленным для ББ-2, и не имел дополнительных бензобаков. Вооружение на нем тоже отсутствовало. В конце марта 1936 г. опытный ЦКБ-26 выкатили на летное поле Центрального аэродрома. На самолете стояли два импортных мотора Гном-Рон 14Kdrs. Заводские испытания проводил В.К. Коккинаки. По некоторым свидетельствам, в первый раз самолет поднялся в воздух 31 марта – в день рождения Ильюшина. За полетом наблюдал почти весь завод. Машина оправдала надежды конструкторов, продемонстрировав высокие летные данные, хорошую маневренность и управляемость. Правда, зафиксировали тряску мотоустановок на некоторых режимах, но это сочли не очень опасным.

Самолет демонстрировал существенный перевес в крейсерской скорости, скороподъемности и маневренности по сравнению с ДБ-2. Правда, он существенно уступал в дальности. Даже проект с двенадцатью баками не мог обеспечить радиус действия, эквивалентный машине Сухого.

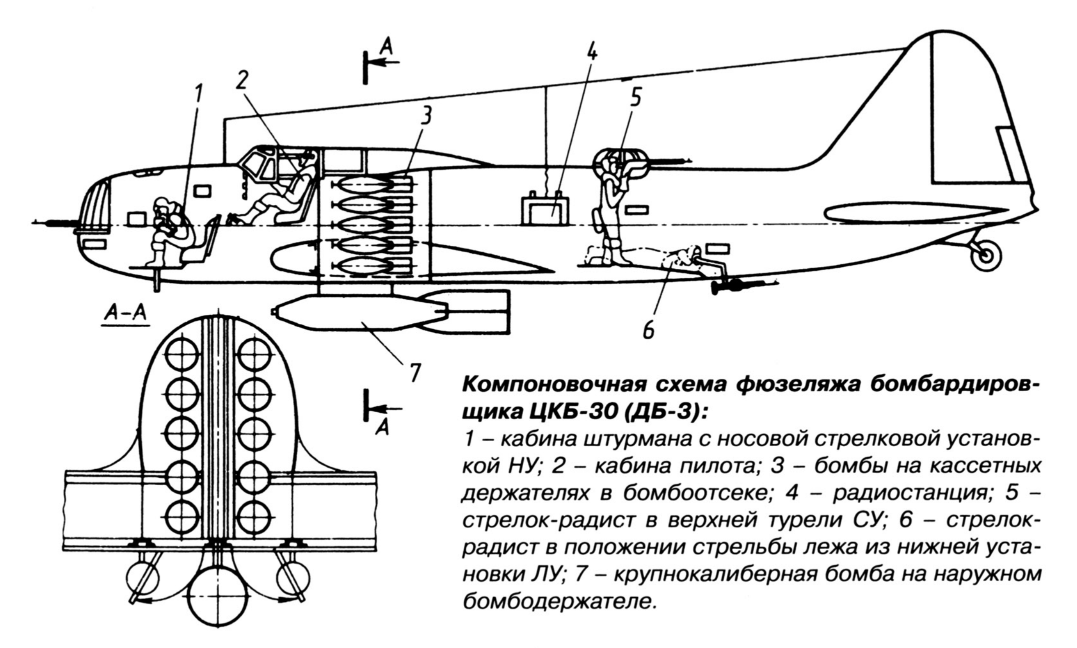
ЦКБ-26 готовили к демонстрации на первомайском параде. В процессе подготовки к параду 20 апреля Коккинаки неожиданно сделал над Центральным аэродромом мертвую петлю, а затем подряд еще две. Эту фигуру высшего пилотажа до этого в нашей стране на двухмоторном самолете еще не делал никто. На это не были способны даже опытные многоместные истребители Туполева.

ЦКБ-26 на летном поле Центрального аэродрома в Москве, 1936 г.





Левый мотор ЦКБ-26 готовят к заводке автостартером. У самолета стоит летчик В.К. Коккинаки. Обратите внимание на подкос шасси, совсем не похожий на подкос на ЦКБ-30



Компоновочная схема фюзеляжа бомбардировщика ЦКБ-30 (ДБ-3):
1 – кабина штурмана с носовой стрелковой установкой НУ; 2 – кабина пилота; 3 – бомбы на кассетных держателях в бомбоотсеке; 4 – радиостанция; 5 – стрелок-радист в верхней турели СУ; 6 – стрелок-радист в положении стрельбы лежа из нижней установки ЛУ; 7 – крупнокалиберная бомба на наружном бомбодержателе.

1 мая Ильюшин находился на трибунах Красной площади и видел, как пролетел ЦКБ-26. Самолет только успел сесть, как поступил приказ подготовить машину к показу членам правительства. И действительно, вечером на аэродром прибыла кавалькада черных лимузинов. Из одного из них вышел Сталин. Он выслушал доклад о новом бомбардировщике и ходе работ по нему, задал вопросы о его технических характеристиках и в заключение попросил показать на ЦКБ-26 высший пилотаж. Тут Коккинаки выложился на все 100% — последовал каскад виражей с большим креном, горок, спиралей, завершившийся опять тремя петлями. Вот как это описывалось в газете «Правда»: «Оторвавшись от земли, самолет под углом в 45 градусов врезается в небо и нанизывает мертвые петли, глубокие виражи, иммельманы. Движения машины легки и плавны, несмотря на стремительность и быстроту, несмотря на сложность фигур».

Высказанная Сталиным просьба не медлить с проведением испытаний с целью уже в конце лета передать самолет в серийное производство означала резкую перемену в судьбе машины. 31 мая Ильюшина и Коккинаки заслушали на совещании в Кремле. Решался вопрос о серийном производстве ильюшинской машины. Результатом явилось постановление СТО. Самолет было предписано внедрить на заводе № 39. Уже приготовленную оснастку для ДБ-2 там пустили на слом. Завод должен был начать с пробной серии из трех самолетов. Первый из них надо было сдать в октябре 1936 г., а два оставшихся – в ноябре. Попутно Коккинаки «на высшем уровне» получил разрешение совершить на ЦКБ-26 серию рекордных полетов.

К лету 1936 г. заводские испытания нового самолета завершили. ЦКБ-26 показали сразу двум наркомам – К.Е. Ворошилову и Г.К. Орджоникидзе. Они посмотрели бомбардировщик на земле и в воздухе. Самолет произвел хорошее впечатление, но ЦКБ-26 еще не являлся полноценной боевой машиной, что и было отмечено Ворошиловым. Следовало перейти от смешанной конструкции к цельнометаллической, четко оговоренной техническими требованиями ВВС к дальнему бомбардировщику, и установить запроектированное вооружение. От Ильюшина потребовали выставить до конца года полноценный дальний бомбардировщик.

Проектирование цельнометаллического самолета, названного ЦКБ-30, судя по документам, началось еще в последние месяцы 1934 г. Над ним работала вся бригада № 3 ЦКБ, руководителем которой был Ильюшин, а также приданные сотрудники из других подразделений. В сентябре 1935 г. весь этот коллектив выделили в специальное ОКБ-39. К концу года в ОКБ-39 было около 90 сотрудников.

ЦКБ-30 отличался от своего предшественника цельнометаллическим фюзеляжем, длина которого была на полметра больше. Двигатели (опять импортные «Гном-Роны») установили на моторамах с большим выносом, а жесткость рам повысили увеличением диаметра труб. На самолете смонтировали все штатное вооружение. Согласно техничес-

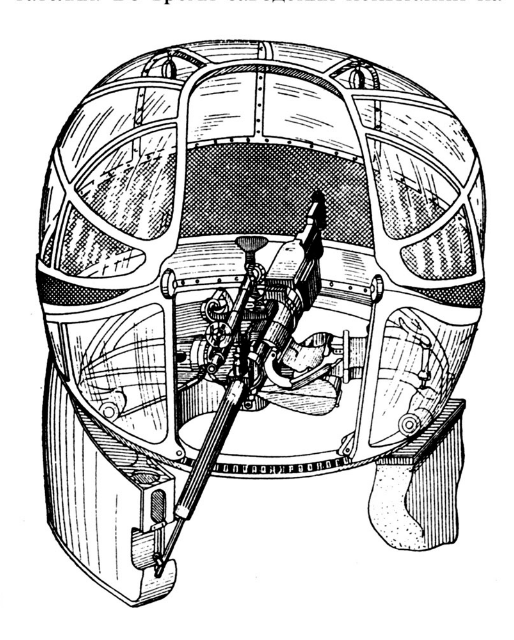
Схема расположения огневых точек ЦКБ-30 и их углов обстрела

ким требованиям, бомбардировщик должен был нести три пулеметные установки, каждая с пулеметом ШКАС. Носовая НУ (5Т251) располагалась в кабине штурмана, а верхняя (средняя) СУ (5Т211) – за гаргротом пилотской кабины. Обе они являлись экранированными. Интересно была сделана верхняя турель. В походном положении она ненамного выступала из контуров фюзеляжа, но в рабочем верхняя часть экрана приподнималась на шарнирах, так что стрелок смотрел уже через нее. Зазор закрывался полотняной прорезиненной гармошкой. Нижняя установка ЛУ (5Т231) была довольно примитивной шкворневой. Боезапас составлял 2500 патронов: по 1000 – для НУ и СУ и 500 – для ЛУ.

На самолете установили и вооружение бомбовое. Особенностью ильюшинской машины было то, что кассетные бомбодержатели Дер-21 располагались не по бортам бомбоотсека, а по оси самолета. В отличие от СБ предусматривалась и наружная подвеска бомб или химических выливных приборов.

В мае 1936 г. Ильюшин уже доложил в наркомат о завершении достройки опытного образца ЦКБ-30. Его закончили в июне. Заводские испытания проводил тот же В.К. Коккинаки. На самолете с самого начала хотели поставить винты изменяемого шага, но на заводе их не нашлось, и поставили, как написано в докладной записке, «неподобранные ВФШ». Но и с ними данные ЦКБ-30 были существенно выше, нежели у ДБ-2.

На второй машине, так же как и на первой, столкнулись с вибрациями мотоустановки. Они проявлялись в диапазоне 1600-1700 об/мин. После смены винтов в середине июля вибрация исчезла. Недостаточную путевую устойчивость пытались излечить увеличением размеров вертикального оперения. Моторы перегревались при наборе высоты и переохлаждались на планировании. С этим справились, установив новые капоты с управляемыми жалюзи и дефлекторы на самих двигателях. Во время заводских испытаний на



Турель СУ в боевом положении (вид от хвоста самолета)



Летчик В.К. Коккинаки возле ЦКБ-26 перед установлением мирового рекорда 16 августа 1937 г.

ЦКБ-30 смонтировали недостающее оборудование: радиостанцию 13-СК, кислородную аппаратуру, переговорные приборы.

Некоторое время ЦКБ-26 и ЦКБ-30 испытывались параллельно. На обеих машинах летал Коккинаки. В документах ВВС они в то время уже именовались «ДБ-3 – первый опытный самолет» и «ДБ-3 – второй опытный самолет». Заводские испытания были стремительными. 9 августа 1936 г. ЦКБ-30 (точнее уже опытный образец бомбардировщика ДБ-3) передали на государственные испытания в НИИ ВВС. 27 августа самолет уже продемонстрировали французской авиационной делегации как новинку ВВС РККА.

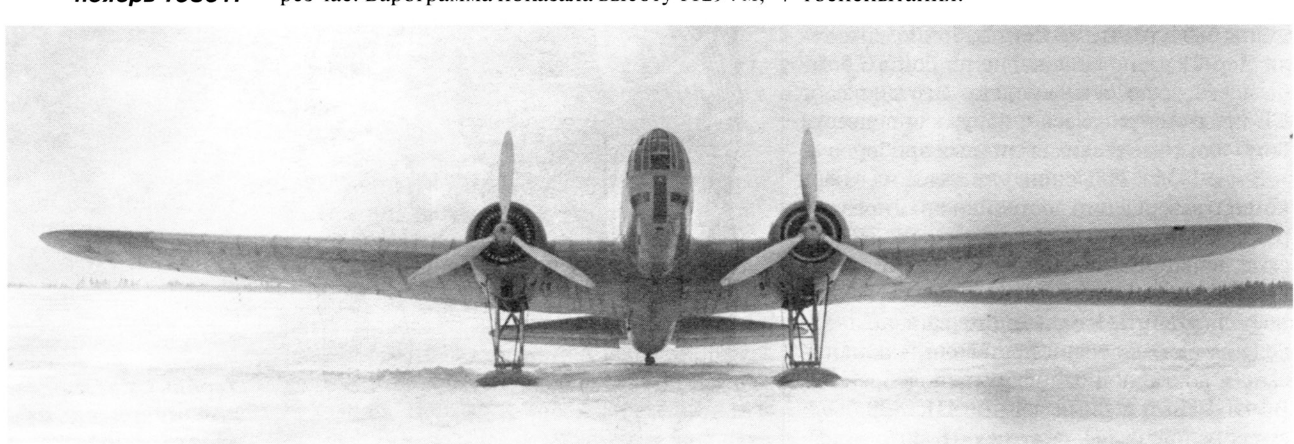
В это время ЦКБ-26 ставил рекорды. Официальным полетам предшествовали тренировочные, уже в ходе которых удалось побить рекорды высоты с грузом 500, 1000 и 2000 кг. Таким образом, можно было твердо рассчитывать на результативность полетов официальных. Первый из них состоялся 17 июля. В качестве груза в бомбоотсек уложили 500 кг чугунных болванок. Коккинаки вернулся через час. Барограмма показала высоту 11294 м, почти на километр выше старого рекорда, поставленного во Франции. Это был первый советский авиационный рекорд, официально зарегистрированный международной федерацией. Коккинаки получил персональную поздравительную телеграмму от Сталина. Новый рекорд, с грузом 1000 кг, последовал 26 июля. А 3 августа и 7 сентября Коккинаки вновь побил собственные рекорды, демонстрируя выдающиеся данные ЦКБ-26.

Государственные испытания ЦКБ-30 затянулись надолго. В НИИ самолет поступил в августе 1936 г., а закончили программу лишь в начале сентября следующего года. Из этого времени собственно испытания заняли 140 дней, за которые налетали всего 85 часов. Ведущим летчиком являлся капитан К.П. Миндер.

Причиной затяжки стали аварии, преследовавшие первые ДБ-3. Сначала все шло хорошо. К началу сентября на предварительных испытаниях удалось определить основные летные данные, и с 9 сентября приступили к эксплуатационным испытаниям. При посадке на Щелковском аэродроме после одного из испытательных полетов из-за неравномерного торможения колес первую опытную машину развернуло. Сломали подкос одной из стоек шасси, покалечили крыло и стабилизатор. Подкос сломался из-за незамеченной ранее трещины. Позднее опытный ЦКБ-30 восстановили, использовав узлы и агрегаты одного из первых серийных бомбардировщиков.

В конце октября 1936 г. поврежденный ЦКБ-30 сменил на государственных испытаниях сданный досрочно второй самолет малой серии. Но его постигла та же судьба. В конце ноября во время посадки одна стойка неожиданно сложилась; самолет завалился набок и помял консоль. Пришлось ремонтировать. Но эта машина все-таки завершила госиспытания.

Второй ДБ-3 малой серии на лыжном шасси на государственных испытаниях, ноябрь 1936 г.



Результаты оказались очень обнадеживающими. Уступая туполевскому СБ по скорости всего на 8,5 км/ч, а в практическом потолке на 500 м, ильюшинский самолет превосходил его в дальности почти в два раза, а по максимальной боевой нагрузке – почти впятеро. ЦКБ-30 выгодно отличался и по ассортименту боевой нагрузки. Он мог нести бомбы от маленьких П-40 и ФАБ-50 до огромной ФАБ-1000, выливные химические приборы ВАП-4, дымовые ДАП-100. При этом возможности одновременного несения бомб разных калибров были существенно шире, чем у СБ. Выше оценивалась и обороноспособность машины – за счет лучшего обзора и больших углов обстрела носовой и верхней установок. Испытателям понравились просторные кабины. Это не только обеспечивало удобство работы экипажа, но и повышало эксплуатационную мобильность бомбардировщика – при переброске с аэродрома на аэродром можно было взять на борт техников, инструмент и запчасти. Возможно, здесь сказалось заложенное в техническое задание потенциальное гражданское применение самолета. В отчете НИИ особо была отмечена простота пилотирования: «Самолет ДБ-3 достаточно легок и прост на взлете и посадке. Прост и устойчив на эволюциях в воздухе».

Разумеется, обнаружились и недостатки. На рулении и взлете самолет тянуло вбок – сказывалось то, что оба мотора были одного вращения. Французы делали «Гном-Рон» в двух вариантах, отличавшихся редукторами левого и правого вращения. На ЦКБ-30 же стояли два одинаковых – левого вращения (у нас решили выпускать только такие). При полете на одном моторе триммер руля поворота не снимал полностью нагрузки с педалей. Пилоту приходилось очень тяжело. Продольную устойчивость вообще оценили как недостаточную. Неудобен был выпуск шасси – от летчика требовались семь операций с ручками и кранами, расположенными в разных местах кабины. Из-за отсутствия триммеров на элеронах при неравномерном расходовании бензина из консольных баков самолет начинал валиться на крыло.

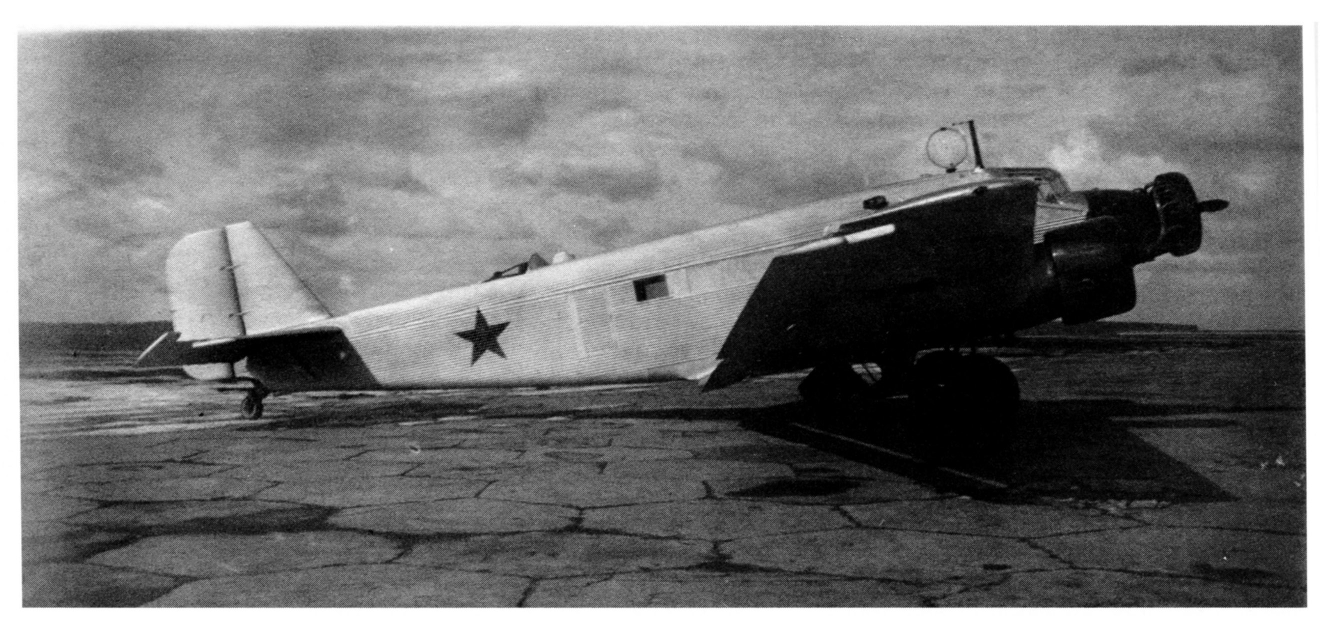
Но все это посчитали второстепенным и вполне устранимым в серийном производстве. Вывод по результатам испытаний гласил: «По своим высоким летно-техническим и эксплуатационным данным самолет ДБ-3 2 М85 необходимо возможно скорее внедрить на вооружение частей ВВС РККА...».

Действительно, очень заманчиво было получить скоростной бомбардировщик с большой дальностью полета. В штабах уже чертили схемы возможного боевого использования машины. Дальность в 4000 км при бомбовой нагрузке 1000 кг от рубежа Киева позволяла накрыть всю территорию Германии и Италии, не говоря о более близких соседях. Из Благовещенска были доступны все цели на территории Кореи, из Хабаровска – почти вся Япония.

Достаточно длительная эксплуатация позволила выявить еще ряд дефектов нового бомбардировщика. Так, чрезмерно сложной оказалась замена двигателей – чтобы заменить один мотор, требовалась работа четырех человек в течение шести – семи дней. На замену консольного бензобака трем механикам нужно было четыре дня. Много времени занимала заправка (до 60 минут): много горловин, медленное перетекание бензина, в то

Английский истребитель-биплан Фэйри «Фантом», купленный в Бельгии, во время испытаний в НИИ ВВС





Немецкий бомбардировщик Юнкерс Ju 52/3m был захвачен в ходе гражданской войны в Испании и вывезен в СССР

же время узкие трубопроводы не давали пустить насос заправщика на полную мощность. На первой стадии испытаний летали только днем, теперь попробовали и ночью, и сразу выяснилось, что выхлоп слепит пилота, а заодно демаскирует самолет.

Неудачно сконструировали внутреннее освещение. Взлет и посадка ночью затруднялись из-за отсутствия у бомбардировщика фар – стояли только подкрыльные факелодержатели, которые к тому же признали весьма ненадежными.

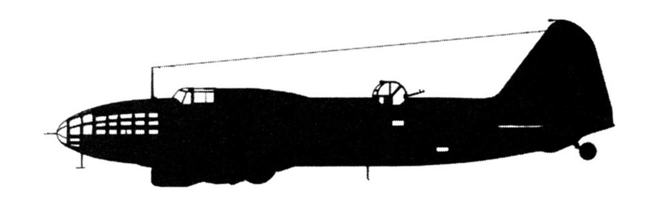
Зимой ДБ-3 переставили на лыжи. Лыжи не убирались в полете, «съедая» 75 км/ч максимальной скорости. Износ их превосходил всякие разумные пределы – лыжа с нитроцеллюлозным покрытием выходила из строя через 40 посадок, с пластмассой ЛИР – через 70. Зимой резко замедлилась уборка шасси – из-за загустевания гидросмеси она занимала до двух минут, выпуск – до 45 сек. Для сравнения: на СБ, где привод уборки-выпуска шасси был чисто пневматическим, на это и в мороз уходило соответственно 17 и 15 сек.

Выявилась недостаточная прочность костыльной вилки – за период испытаний она ломалась четырежды. Недостаточно жесткая сдвижная часть фонаря пилотской кабины в полете самопроизвольно подавалась назад и начинала выпучиваться. Откидная дверца на левом борту при этом открывалась. Все остекление на ДБ-3 изготовлялось из целлулоида, который со временем быстро мутнел. Пять раз лопались кронштейны подвески кольцевого маслорадиатора, располагавшегося под капотом мотора.

Эксплуатационные испытания закончились учебными воздушными боями. Противники были только иностранные – английский истребитель Фэйри «Фантом» и трофейный немецкий бомбардировщик Юнкерс Ju 52/3m. С первым ДБ-3 только оборонялся, а по отношению ко второму вел себя агрессивно, атакуя, как истребитель.

Эксплуатационные испытания завершились в мае 1937 г. после 464 полетов. В акте утверждения отчета по испытаниям начальник ВВС РККА отметил основные недостатки машины и потребовал их устранения в кратчайший срок.

К этому времени советские ВВС уже получили первые серийные ДБ-3.



ДБ-3 ВСТАЕТ В СТРОЙ

Как уже говорилось, решение о развертывании серийного производства ДБ-3 приняли еще в мае 1936 г., когда опытный ЦКБ-30 еще не был достроен. Немного позже СТО выпустил еще одно постановление. Этот документ требовал от завода № 39 выпустить в 1936 г. кроме первой серии из трех самолетов вторую – из восьми машин. Кроме того, к 1 января 1937 г. предприятие должно было подготовить задел узлов и агрегатов еще на 10-15 бомбардировщиков. Два самолета следовало отправить в разобранном виде на завод № 18 в Воронеже и завод № 126 в Комсомольске-на-Амуре как образцы. Оба этих предприятия тоже присоединялись к производству ДБ-3. Воронежскому заводу ставилась задача собрать в 1936 г. три первых самолета. Остальные бомбардировщики второй серии предназначались для войсковых испытаний.

Все серийные машины должны были оснащаться двигателями отечественного производства. Их выпуск уже наладили в Запорожье. Уже с 1934 г. из Франции начали поступать комплекты деталей и документация на Гном-Рон 14Kdrs (левого вращения). Приспособлением французского двигателя к отечественной технологии и материалам занимался А.С. Назаров. В первой половине 1935 г. на заводе № 29 приступили сначала к сборке моторов из французских деталей, а затем и к их изготовлению по полученным чертежам. В октябре того же года один из них выставили на государственные 100-часовые испытания. В первых М-85 было немало французских частей – клапаны, втулки винтов, бензонасосы, карбюраторы, компрессоры, выхлопные патрубки. Из Франции импортировалась вся система зажигания, из Англии – шарикоподшипники для нагнетателя. По мощности и высотности М-85 полностью соответствовал прототипу, но уступал по ресурсу и имел больший расход горючего. Относительно последнего завод клятвенно обязывался довести его до уровня оригинального «Гном-Рона». К середине 1936 г. отечественная промышленность уже могла обеспечить моторами все серийное производство ДБ-3.

В сентябре в Москве собрали два самолета первой серии. Один из них отправили на государственные испытания вместо разбитого опытного ЦКБ-30, второй – отгрузили в Воронеж как эталон. В октябре к ним добавился третий.

Вторая серия сильно запоздала. К 8 декабря 1936 г. ни одна машина не была готова. Один самолет в ноябре пришлось разобрать, чтобы отремонтировать ЦКБ-30. Еще один отгрузили в Комсомольск в виде комплекта узлов. В Воронеже положение было не лучше. Там к Новому году изготовили всего один бомбардировщик, да и тот недоукомплектованный. В частности, вооружения на нем вообще не имелось. Еще две машины приближались к завершению.

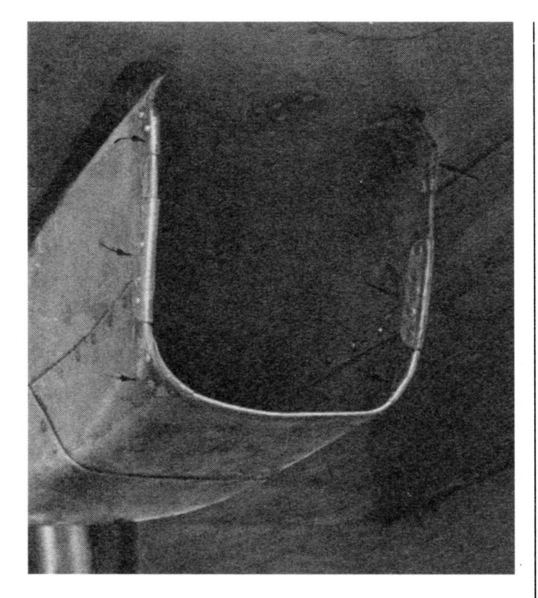
Фактически к сдаче серийных бомбардировщиков приступили только в начале 1937 г. Эти машины просто именовались ДБ-3 – без всяких буквенных индексов. Весной того же года первые ДБ-3 отправились на войсковые испытания. Эту задачу первоначально поручили 45-й эскадрилье (бывшей крейсерской) 23-й тяжелобомбардировочной авиабригады в Монино (входившей в 1-ю армию особого назначения – АОН-1). Видимо решили, что двухмоторный КР-6 все же ближе по технике пилотирования к ильюшинской машине, чем неуклюжие ТБ-3, на которых летали остальные эскадрильи бригады. Приемка бомбардировщиков велась на Центральном аэродроме. Первый самолет завод сдал в конце февраля: его благополучно перегнали в Монино. А вот вторая машина (третья серийная) до места назначения не добралась.

4 марта у этого бомбардировщика почти сразу после взлета в Москве на высоте 50 м отказали одновременно оба двигателя. Самолет рухнул на крышу двухэтажного дома в селе Всехсвятском. На счастье, члены экипажа во главе с капитаном Федоровым были толь-

Неубирающиеся лыжи, применявшиеся на опытном образце и ранних сериях ДБ-3



Среди дефектов, с которыми столкнулись на войсковых испытаниях ДБ-3, стало растрескивание воздухозаборников карбюраторов моторов. Стрелками показаны трещины в передней кромке заборника

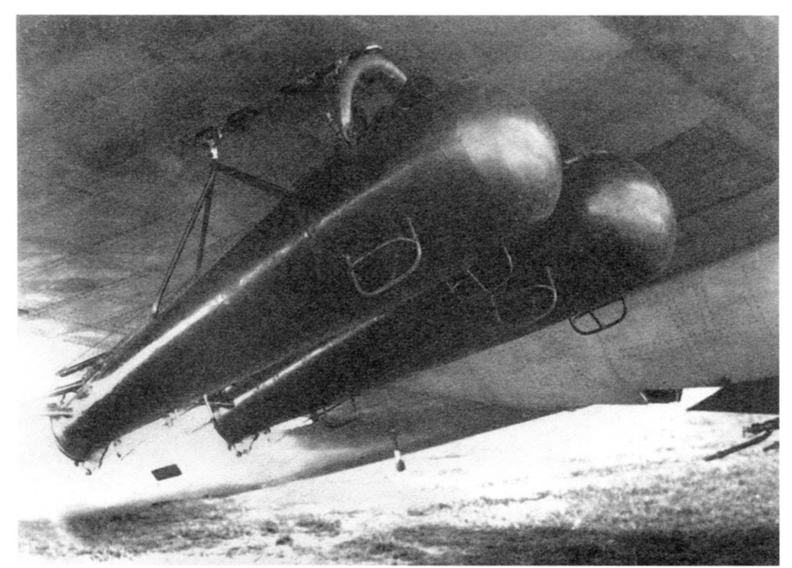


ко легко ранены, а в доме в этот момент никого не оказалось.

Остальные четыре ДБ-3 начали осваиваться летчиками 45-й аэ, прошедшими краткий курс переподготовки в НИИ ВВС. Но пробыли они там сравнительно недолго. 45-ю эскадрилью решили превратить в скоростную и начали поставлять туда СБ.

Бомбардировщики Ильюшина в апреле передали 90-й аэ майора Журавлева, стоявшей там же, в Монинском гарнизоне. Это была хорошо подготовленная часть с опытным летным составом. Летала она на ТБ-3 последней модификации с моторами АМ-34РН. Пилоты имели на них по 200-400 часов налета, в том числе ночью и по приборам. Для освоения ДБ-3 выделили лучших летчиков.

ДБ-3 ранних серий могли нести под каждым крылом по два химических выливных прибора ВАП-4



Испытания шли до сентября. Общие выводы были исключительно благожелательны: «По своим летно-тактическим данным самолет ДБ3 отвечает требованиям современного дальнего бомбардировщика... Скорость, скороподъемность, высотность и большой радиус действия самолета сочетаются с большой бомбовой нагрузкой различных вариантов, с достаточной обороноспособностью и маневренностью». Экипажи отмечали, что условия работы в новом самолете значительно лучше, чем на Р-6 и ТБ-3.

Программа войсковых испытаний включала воздушную стрельбу (по конусам, причем мишени таскал один из ДБ-3, оборудованный самодельной конусной установкой), бомбометание практическими и боевыми бомбами, испытание химического вооружения, дальние маршрутные полеты (продолжительностью до 8-10 часов). Из числа выявленных в тот период недостатков, пожалуй, стоит выделить три: низкую надежность моторов, сильную тенденцию к развороту на взлете и слабость шасси. К октябрю 1937 г. зафиксировали пять случаев отказа двигателей в полете. Так, 23 июля лейтенант Баринов отправился на учебное бомбометание. Он должен был сбросить на полигон Селище под Рязанью десять ФАБ-100, набитых песком. Предполагалось проверить эффективность сброса бомб с высоты 8000 м – почти от самого потолка ДБ-3. До цели лейтенант не долетел. Под Коломной застучал первый мотор. Сбросив бомбы в поле, экипаж дотянул до Быково и сел там на гражданский аэродром.

А уж когда объединялись сразу два, а то и три этих дефекта – жди беды. 21 июля командир отряда Кабук делал попытку взлететь с бомбой ФАБ-2000. Такие боеприпасы входили в ассортимент вооружения ТБ-3-РН. Кто дал ему такое задание, осталось неизвестным. Во всяком случае, взлетный вес намного превышал разрешенный строевым частям. На разбеге самолет развернуло, шасси сломалось, и машина легла на подвешенную под ней бомбу. Бомба не взорвалась. Что могла сотворить с монинской взлетной полосой «двухтонка», остается только гадать. 9 сентября старший лейтенант Ульянов посадкой с «козлом» добил тот самый бомбардировщик, что садился в Быково.

Список менее важных недостатков оказался очень длинным. Разброс по расходу масла у моторов М-85 ранних серий был очень велик. Но даже при среднем расходе на расчетную продолжительность полета масла не хватало. Летом, когда температура в тени пе-

ревaливала за 20°, моторы перегревались. Из-за большого количества бензобаков, кранов в системе было много, и пилоты с ними постоянно путались. Диаметр соединительных магистралей оказался слишком мал и при неравномерном расходе уровень в баках не успевал выравниваться – отсюда непроизвольный крен. Краны и баки текли. Бензиномеры постоянно отказывали. Лючки над горловинами бензобаков отрывались в полете (в отчете записано «массовое явление»). При попытках запускать моторы сжатым воздухом начинал вращаться не только двигатель, который запускали, но и второй – краны пневмосистемы «свистели».

Амортизаторы основных стоек постоянно текли. Перед тем, как буксировать самолет из ангара, механики обязательно проверяли в них давление. Лопалось от вибрации и напора воздуха остекление кабин.

Пулемет мешал штурману работать с бомбовым прицелом. Астролюк при открытии перегораживал кабину и колотил по прицелу, находившемуся в походном положении. На высоте отказывали компасы АН-2. От вибрации отламывались трубки Вентури – в результате нельзя было определить скорость. Радиостанцию расположили неудобно. Радиус связи у станции 13СК-3 не превышал 300 км, причем с ростом скорости слышимость ухудшалась. Пневмопочта работала ненадежно, а на больших высотах «отказывала совершенно».

В ходе испытаний механики эскадрильи извели три кило заклепок, залатали шесть бензобаков, поменяли три полных комплекта целлулоида остекления и дважды поставили новые костыльные колеса на всех бомбардировщиках.

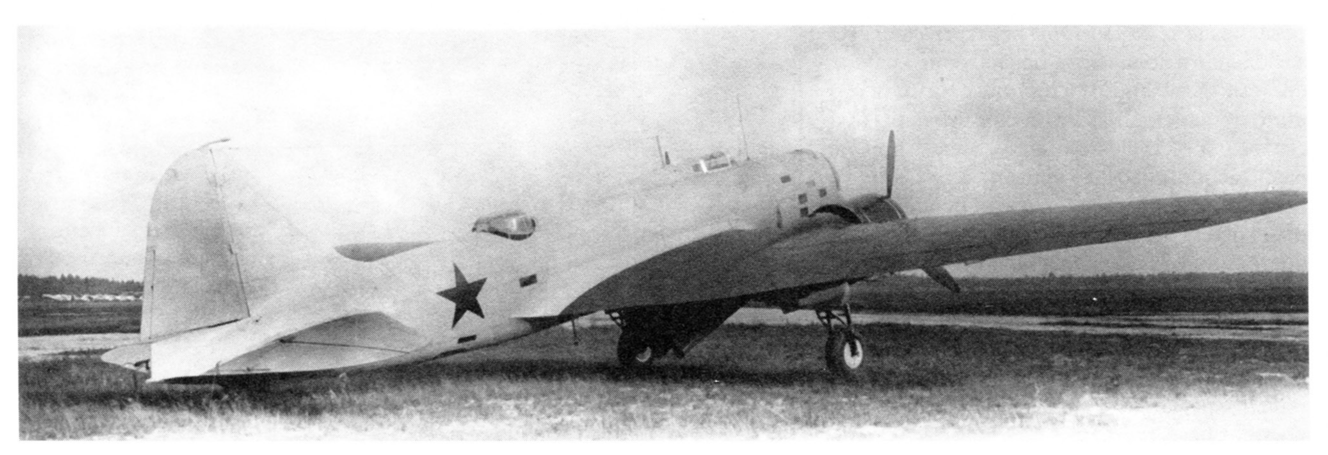
В ходе войсковых испытаний произошли две катастрофы и пять аварий. В итоге из всей пятерки к 1 октября остался один исправный ДБ-3. С ними эскадрилья приступила к дополнительным войсковым испытаниям. Эскадрилье добавили еще пять машин из 2-й серии. 3 октября первую из них расколотили при посадке в Монино. Летчик был не виноват. По словам очевидцев, в течение всего пробега медленно сгибался подкос левой стойки шасси, пока она не сломалась. Такой же случай примерно в это же время произошел и с заводским испытателем. 10 октября пришлось списать еще один ДБ-3 – летчик опять не справился с разворотом при взлете. Дополнительные испытания не закончили – заместитель начальника ВВС Я.В. Смушкевич распорядился сдать все еще целые ДБ-3 обратно на завод № 39 «для подготовки к выполнению особого задания». По-видимому, именно эти самолеты использовали потом на трассе Алма-Ата – Ланчжоу.

Два ДБ-3 остались в НИИ ВВС. Там они летали вместе с опытным ЦКБ-30. Например, в июле-августе 1937 г. эти три машины участвовали в испытаниях на дальность. Военных интересовала реальная дальность полета ДБ-3 с различной бомбовой нагрузкой. Экипажи НИИ ВВС выполнили ряд беспосадочных перелетов, в том числе Чкаловская – Поти – Быково, Чкаловская – Ейск – Чкаловская. Почти одновременно с этим Коккинаки на ЦКБ-26 установил рекорд скорости полета на трассе Москва – Севастополь – Свердловск – Москва. А в сентябре Коккинаки совершил перелет Москва – Баку – Москва с бомбометанием в Каспийском море. Таким образом, боевой радиус действия ДБ-3 был практически подтвержден.

Один из двух серийных самолетов, № 3039008, поздней осенью 1938 г. использовали в попытке поставить рекорд скорости на кольцевом маршруте с нагрузкой 2000 кг. Удельный вес был запредельным – 11350 кг. Трассу полета определили как Москва – Свердловск – Севастополь – Москва. Экипаж состоял из пилота Нюхтикова и штурмана Бряндинского. Вылетели в поночь, в полной темноте. Поскольку самолет не имел фар, освещение организовали подручными средствами. Вдоль полосы выставили две цепочки ламп «Летучая мышь», в начале – прожектор, а на разбеге дорогу подсвечивали две «эмки», бежавшие под крыльями, пока не отстали (метров через пятьсот). До Свердловска машина летела против сильного ветра, там развернулась и взяла курс на Севастополь. Из-за ухудшения погоды перелет пришлось прекратить, рекорд тогда так и не был установлен.

В 1937 г. производство новых бомбардировщиков только разворачивалось. Окончательный эталон для серии еще не установился. Конструкторы должны были устранить дефекты, выявляемые в ходе испытаний. ДБ-3 был технологически сложен, цикл сборки одной машины первоначально занимал до месяца.

Эталон для серии выпустили на госиспытания только в июле 1937 г. Это был самолет № 3039002 – из самой первой серии завода № 39, доработанный. Он отличался от своих собратьев вторым управлением в кабине штурмана, новыми капотами моторов (с юбками вместо створок), круглым маслорадиатором в крыле вместо старого кольцевого под капотом, измененным расположением



Доработанный самолет № 3039002 – эталон серийного производства на 1938 г. Обратите внимание на необычную окраску: крыло, мотогондолы и горизонтальное оперение сверху защитные (зеленые с желтоватым оттенком), а все остальное – светло-серое. Так красили все машины первых серий завода № 39

оборудования и новым химическим вооружением – четыре выливных прибора ВАП-4 заменили на три гораздо больших по объему ВАП-500. В НИИ определили, что при весе, примерно на 200 кг большем, чем у ЦКБ-30, эталонная серийная машина уступает опытной в скорости 10-25 км/ч на разных высотах, более 500 м в практическом потолке и довольно прилично в скороподъемности. В то же время улучшилась устойчивость, стало легче управление, исчезли проблемы с перегревом мотора. Но эту машину в качестве эталона не приняли – не было соблюдено одно из основных требований УВВС: о повышении живучести бомбардировщика, в частности, о протектировании бензобаков. Тем не менее, заводы продолжали сборку ДБ-3.

В Воронеже сдача самолетов началась с весны 1937 г. Предприятие было молодое, с не очень квалифицированным персоналом, поэтому огрехов в их самолетах была уйма. Начнем с того, что обводы фюзеляжа у первых серий воронежских бомбардировщиков отличались от московских. Впоследствии обнаружили ошибки в рабочих чертежах. Клепаные бензобаки отчаянно текли – их меняли по пять-шесть раз (а трем рабочим на снятие и установку одного бака требовалось четыре дня).

Лишь в сентябре 1937 г. одну по мере возможности «вылизанную» машину из 2-й серии воронежцы рискнули выставить на госиспытания. Специалисты НИИ «с ходу» насчитали в ней 84 дефекта. Вес воронежского бомбардировщика был на сотню килограммов меньше, чем у московского, но в основном из-за некомлектности оборудования. На самолете не было щитков шасси. Радиостанция стояла старая, 13СК, поскольку новые завод не получил. В отчете НИИ записано: «Производственное выполнение планера плохое». Плохая пригонка деталей, неровность поверхностей, несоблюдение профиля крыла привели к тому, что ДБ-3 завода № 18 имел максимальную скорость полета всего 363 км/ч (а у ЦКБ-30 было 415 км/ч).

За 1937 г. в Воронеже собрали три серии по 20 самолетов ДБ-3 – все с дефектами. Сдать до конца года удалось только 12 бомбардировщиков. Да и впоследствии все машины выпуска этого года вернули обратно на завод для доработки и переоборудования.

В Москве за 1937 г. изготовили 33 бомбардировщика. Московские машины поступили в эскадрильи 11-й и 23-й авиабригад. Эскадрильям обычно выдавали сначала по четыре-шесть самолетов для освоения новой техники, а затем доукомплектовывали. Воронежские ДБ-3 перегонялись в части 64-й бригады, дислоцированной там же, под Воронежем. Эта бригада входила во 2-ю армию особого назначения (АОН-2). В конце 1937 г. первый ДБ-3 поступил и в морскую авиацию. Его получила 47-я скоростная бомбардировочная эскадрилья ВВС Балтийского флота. Скоростной она являлась лишь по названию – ни одного СБ у нее не имелось, а этот ДБ-3 был вообще единственной современной машиной; остальной парк части составляли шесть КР-6П, переставленных на колеса, и три Р-5.

ЧТО ТАКОЕ «А», «Б», «В»?

Бомбардировщик оставался достаточно «сырым», ряд существенных недостатков серьезно снижал его боевые возможности. Но наивно было думать, что все дефекты ДБ-3 можно устранить сразу. Поэтому их дифференцировали на более и менее серьезные, определив очередность ликвидации. Параллельно произвели оценку возможностей совершенствования конструкции, разбив ее на этапы.

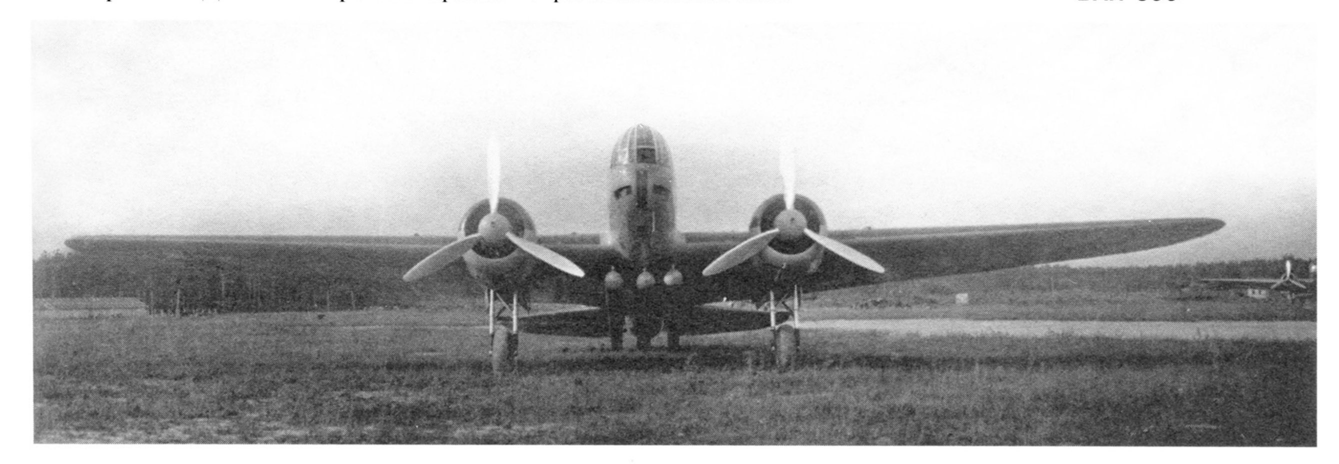
Вот так и возникли «стадия А», «стадия Б» и «стадия В». Первую из них намеревались реализовать в 1938 г. Основным на этой ступени являлось внедрение моторов М-86. Этот двигатель являлся дальнейшим развитием М-85. За счет форсирования по наддуву и увеличения степени сжатия удалось поднять взлетную мощность до 960 л.с. Двигатель получил усиленный кривошипно-шатунный механизм, усовершенствованный нагнетатель, развитое оребрение цилиндров. Он мог работать с винтом изменяемого шага. Хотя М-86 стал немного (на 15 кг) тяжелее, увеличение тяги с лихвой компенсировало это и позволяло поднять взлетный вес бомбардировщика.

Кроме этого, «модернизацией А» предусматривалось установка флеттнеров на элеронах, введение фиксации костыля на пробеге, новые колеса с более эффективными двухсторонними тормозами, совершенствование масло- и бензосистем и т. д.

Все это внедрялось не сразу. Первой машиной «серии А», поступившей в НИИ ВВС, стал самолет № 390905 (пятый самолет 9-й серии завода № 39), выпущенный весной 1938 г. Он испытывался в НИИ в июле-октябре 1938 г. Пилотировал бомбардировщик капитан Хрипков. На самолете стояла пара М-86 с винтами ЦКБ-30 диаметром 3,4 м (ранее на всех серийных ДБ-3 монтировали пропеллеры ЦКБ-26). Это тоже были металлические винты фиксированного шага. Поставили их вынужденно, не дождавшись обещанных ВИШ-3 (эти пропеллеры, основанные на лицензии американской фирмы «Гамильтон», тогда только осваивались нашей промышленностью). На капотах моторов от юбок, внедренных на последних сериях 1937 г., опять вернулись к жалюзи, показавшим себя более надежными в эксплуатации. Упростили системы уборки-выпуска шасси. Поставили новые маслобаки, значительно уменьшив «мертвый» запас масла. Изменили конструкцию кассетных бомбодержателей. Сделали целлулоидное окно из пилотской кабины в бомбоотсек: теперь летчик мог визуально проверить – сброшены все бомбы или нет.

В ходе испытаний 17 августа как раз и произошел случай с отказом пиропатрона в правой бомбовой кассете. Нижняя бомба осталась на месте, а четыре другие сверху упали на нее. Инженер по вооружению Карпухин смог затащить в фюзеляж две верхние бомбы, освободив те, что внизу. Их сбросили аварийным механическим сбрасывателем. Впрочем, большой опасности не было – корпуса ФАБ-100 были заполнены песком.

После всех нововведений ДБ-3 с М-86 прибавил в весе около 100 кг, но характеристики его не упали, а наоборот выросли. У земли он уже мог обогнать ЦКБ-30 (хотя всего на 12 км/ч), значительно улучшилась скороподъемность. Правда, все плюсы кончались у рубежа высоты 5000 м, далее данные даже несколько ухудшились. Это объяснялось профилем винтов ЦКБ-30. С винтами фиксированного шага М-86 недодавал фактически около 100 л.с. Срочно требовались пропеллеры изменяемого шага!



ДБ-3А № 390905 на испытаниях в НИИ ВВС, июль 1938 г. Под самолетом подвешены три выливных прибора ВАП-500



ДБ-3, стоящий в Музее ВВС в подмосковном Монино, имеет много признаков ДБ-3А, в том числе узкий фонарь с дверцей с левой стороны

По-прежнему критиковали продольную устойчивость, неполную балансировку триммером при полете на одном моторе, неэффективность тормозов, ненадежность гироскопических приборов. При выпущенных щитках рулей «не хватало» для посадки «на три точки».

«Ахиллесовой пятой» ДБ-3 оставалось шасси. Причем на самолетах завода № 39 оно ломалось гораздо чаще, чем на бомбардировщиках завода № 18. Выяснилось, что применяемая на первом предприятии технология создает постоянный дефект – подрез стенки стакана поршня. С июня 1938 г. завод № 39 начал выпускать усиленные стойки, на которых подреза уже не было. В июле новое шасси предъявили специальной комиссии во главе с комдивом Хользуновым, и оно было одобрено. 28 ноября правительственное постановление обязало предприятия произвести замену шасси в частях к 1 мая 1939 г. К 10 февраля уже успели доработать 20 бомбардировщиков в Монино, к 1 апреля – 63 машины на Дальнем Востоке. Вскоре эта проблема была решена.

А Управление ВВС требовало еще протектировать центропланные баки, увеличить запас кислорода и размеры колес шасси, усовершенствовать электрооборудование и вооружение, заменить целлулоид остекления плексигласом.

С 10-й серии завод № 39 ввел фиксацию вилки костыля и обеспечил визуальную связь пилота со штурманом (проделав дыру в приборной доске). С 11-й усилили арматуру бензосистемы, поставили новые электрогенераторы ГС-1000 (вместо ненадежных ДСФИ-1000), ужесточили лючки заливных горловин бензобаков, которые иногда сами собой открывались в полете. А самое главное, центропланные баки теперь вынимались без расстыковки крыла – через специальные люки. Несмотря на все внесенные изменения, все выпущенные бомбардировщики именовались просто ДБ-3 без каких-либо буквенных обозначений.

На 12-й серии механическую пневмопочту между штурманом и стрелком-радистом обеспечили питанием от специального воздухоприемника, на 14-й – поставили флетнеры на элероны и внедрили новый фонарь. Вот здесь ОКБ-39 уже влезло в «модернизацию Б». Она проводилась в соответствии с

требованиями к «эталону 1939 г.», утвержденными летом 1938 г. Этот документ предусматривал новые двигатели М-87, винты ВИШ-3, протектированные центропланные баки, перевод управления шасси и щитками с пневмогидравлической системы (ненадежной и медленно работавшей в зимние морозы) на чисто пневматическую, внедрение убирающихся лыж, костыльное колесо увеличенного размера, бронеспинку на кресле пилота, сдвижной козырек перед астролюком у штурмана, измененный фонарь пилотской кабины, зеркало заднего вида, фары и устройства буксировки конуса. Кроме того, на части машин хотели иметь радиополукомпасы РПК-2 и автопилоты.

М-87 являлся дальнейшим развитием М-86. Степень сжатия подняли с 5,5 до 6,7, одновременно увеличив наддув. Мотор стал всего на 5 кг тяжелее своего предшественника, но мощность на высоте поднялась с 800 до 950 л.с., в то время как взлетная была на уровне 925 л.с. Это давало возможность повысить как максимальную скорость, так и практический потолок и скороподъемность.

М-87 запустили в серию весной 1938 г. Но многочисленные рекламации по поводу разрушения шестерен редуктора вынудили ВВС в мае прекратить приемку моторов этого типа. При штатном ресурсе 100 часов они едва вырабатывали 50. Причиной явилось отклонение от исходной французской технологии в сторону упрощения. Когда завод начал точно соблюдать процесс термообработки, положение исправилось и в августе приемку возобновили. Но два месяца двигатели не поступали на самолетостроительные заводы. Наркомат упросил УВВС отдать взаймы 120 М-86 из ремонтного запаса, заткнув таким образом брешь.



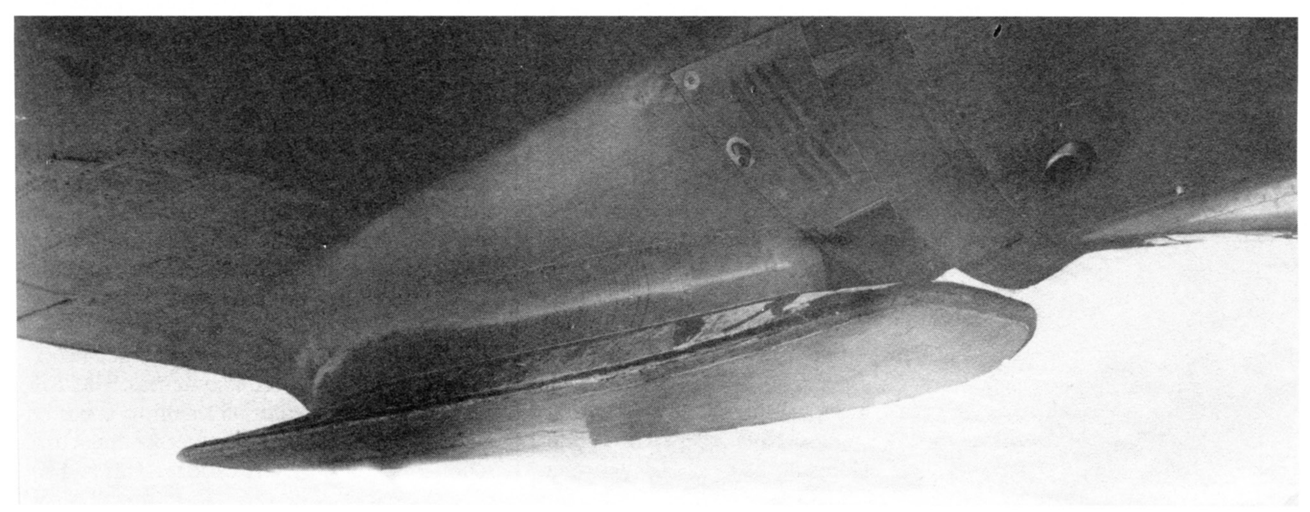
ДБ-3Б в полете. Машина дополнительно оснащена радиополукомпасом РПК-2 с рамочной антенной в обтекателе над кабиной штурмана

В конце концов, ресурса в 100 часов достигли, а на модификации М-87Б с усиленным нагнетателем получили и 150 часов – но это было уже в конце 1939 г. Винты ВИШ-3, как уже говорилось, выпускались у нас на базе лицензии фирмы «Гамильтон». Это были металлические (с дюралевыми лопастями) трехлопастные пропеллеры.

Все эти новшества внедрялись не одновременно. На 14-й серии завода № 39 изменили фонарь пилотской кабины. Он стал шире, а за головой пилота сделали еще одну неподвижную прозрачную секцию, улучшившую обзор назад. Козырек остеклили плексигласом. Поскольку проем расширился, исчезла необходимость в откидной дверце с левого борта, и ее убрали. С 15-й серии все остекление башен поменяли на органическое стекло, а с 16-й целлулоид ликвидировали совсем.

На 16-й серии также появились моторы М-87 с винтами ВИШ-3. На 18-й внедрили убирающиеся в полете лыжи. Оба новшест-

Убирающаяся лыжа, применявшаяся на ДБ-3Б, во время испытаний





Основная опора шасси ДБ-3Б

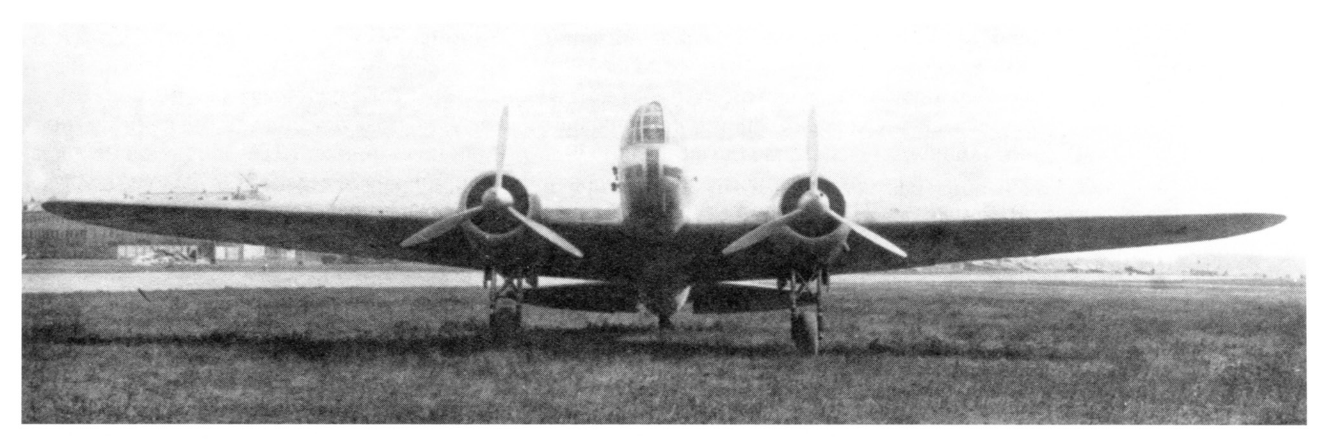
ва до этого опробовали на нашем старом знакомом – самолете № 3039002, весной 1938 г. Лыжа теперь стандартным механизмом подъема-выпуска подтягивалась вплотную к мотогондоле, на которую были надеты специальные съемные зимние щитки-обтекатели. По сравнению с неубирающимися лыжами скорость сразу подскочила на 72 км/ч, а за счет новых двигателей и винтов самолет по скорости и скороподъемности даже на лыжах оставил далеко за собой ЦКБ-30 на колесах. Потолок теперь был равен 10300 м. При этом быстродействие лыжного шасси приближалось к показателям колесного: подъем за 14-16 с, выпуск – за 7-8 с.

На 19-й серии бензобаки отъемной части крыла стали наддувать углекислым газом. При концентрации углекислоты свыше 10% опасность взрыва баков при прострели резко уменьшалась. Сжиженная углекислота хранилась в 5-литровом баллоне у левого борта фюзеляжа. Попутно на этой же серии изменили походное положение носового пулемета на вертикальное – в щель турели стало меньше задувать.

И, наконец, появилась 21-я серия, на которой требования «модернизации Б» выполнили в полном объеме. Эти машины стали выходить из цехов завода № 39 в июне 1939 г. Их главным отличием стало крыло с двумя разъемами. До этого крыло имело один разъем – за моторами. Центральная часть крыла представляла собой единый узел со средней частью фюзеляжа и мотогондолами. Это создавало большие неудобства и при сборке машин на заводе, и при перевозке по железной дороге. В последнем случае этот узел паковали в весьма специфической формы контейнер, стоявший на платформе так, что фюзеляж находился в вертикальном положении. Теперь же этот узел разбили на три, что значительно облегчило жизнь технологам.

Попутно самолеты 21-й серии получили новое увеличенное костыльное колесо, новые факелодержатели (фар по-прежнему не было, хотя на заводе их уже испытывали), новые электрогенераторы ГС-1000, усовершенствованные бомбовые прицелы ОПБ-2М, зеркала заднего вида, протектированные центропланные бензобаки, бронеспинки пилотского сидения, держатель конусов и далее по списку. На ДБ-3 появились звуковая сигнализация положения шасси, сирены боевой тревоги (эту новинку подсмотрели на трофейных немецких бомбардировщиках, захваченных в Испании), косвенная подсветка приборных досок. Последние у штурмана и стрелка перекомпоновали. Переместили пульт радиостанции. Поскольку выяснилось, что запас кислорода не соответствует реальной продолжительности полета ДБ-3, то его увеличили вдвое, поставив в каждой точке по два баллона.

Внешне машины 21-й и последующих серий можно было отличить по дополнительным окнам штурманской кабины. Зато пропала антенна радиостанции «Луч» (РСБС-1) – ее решили снять в конце июня 1938 г., оставив только РСБ. Еще одним важным новшеством явился переход на чисто пневматический привод механизма уборки-выпуска шасси и щитков. Система не только стала работать быстрее, но и приобрела большую надежность. Самолеты 19-й и более поздних серий часто именовали ДБ-3Б, а более ранние машины с М-86 – ДБ-3А, но эти обозначения являлись неофициальными. В учетных документах ВВС ДБ-3 сначала просто делили на машины с моторами М-85, М-86 и М-87, позднее же стали отдельной строкой выделять самолеты «типа Б».



ДБ-3Б из 41-й серии заводе № 18 в Воронеже

Как вы уже поняли, от «типа А» к «типу Б» переход был плавный. Кроме того, заводские бригады в ходе ремонта часто дорабатывали бомбардировщики ранних выпусков под более поздний стандарт, причем что-то переделывали, а что-то – нет, так что признаки «модернизации Б» можно встретить в самых разных сочетаниях, о чем свидетельствуют многочисленные фотографии.

Все этапы модернизации с небольшой задержкой относительно московских машин прошли и ДБ-3 завода № 18. Так, моторы М-87А и винты ВИШ-3 там появились на 24-й серии в декабре 1938 г. Одновременно отказались от кольцевых маслорадиаторов, ввели люки для выемки бензобаков из центроплана и... два разъема на крыле! На 33-й серии поставили уширенный фонарь (сразу из плексигласа и с зеркалом), на 36-й – внедрили убирающиеся лыжи и протектированные баки в центроплане. С марта 1939 г. бензобаки стали делать под протектор, но специальную резину заводу поставить не успели. Головной серией «модернизации Б» в Воронеже считалась 41-я. Она в целом соответствовала 21-й московской, но отличалась отсутствием дополнительных окон в кабине штурмана. Еще одной внешней особенностью стал козырек перед астролюком. В Москве его делали очень недолго, и к маю 1939 г. ставить перестали, а в Воронеже, наоборот, к этому времени только внедрили и монтировали их практически до конца года.

В первом квартале 1938 г. к производству присоединился еще один завод – № 126 в Комсомольске-на-Амуре. Постановление Совета труда и обороны по этому поводу появилось еще в мае 1936 г., когда ЦКБ-30 только испытывался. Но только в марте 1938 г. военной приемке предъявили первый самолет. Приняли его условно: в машине было немало дефектов, и комплектация оборудованием и вооружением не отличались особой полнотой. Более того, выяснилось, что УВВС не имеет договора с заводом, а стало быть, и средств на оплату построенных им машин. Тем не менее, предприятие в Комсомольске по планам наркомата продолжало собирать ДБ-3. К маю их накопилось уже восемь – все с недоделками. Лишь в июне первые четыре машины наконец-то прорвались через военных приемщиков.

Надо сказать, что завод № 126 обладал уникальным положением в нашей авиапромышленности. «В связи с удаленностью от Центра» ему разрешили не согласовывать изменения в чертежах с Москвой, что в 30-е годы являлось обязательной нормой. Главный инженер завода Хомский отлично пользовался выданной ему «индульгенцией» и упрощал все, что мог, притормаживая внедрение наиболее хлопотных нововведений. Справедливости ради надо добавить, что и снабжалось это действительно отдаленное предприятие хуже всех, что признавала и военная приемка. Первые самолеты 126-го примерно соответствовали ранним сериям москов-



Сборка бомбардировщиков в цехе завода № 126 в Комсомольске-на-Амуре, 1938 г. Хорошо видно, что машины имеют характерные признаки ДБ-3А

ского завода, приближаясь к «модернизации А». Их собирали с М-85, а затем с М-86. Эти бомбардировщики унаследовали и дефектное шасси московских машин, сохранявшееся там почти неизменным до февраля 1939 г. На 1939 г. заводу предписывалось внедрить М-87, винты ВИШ-3, протектировать бензобаки, ввести убирающиеся лыжи, люки для выемки центропланных баков и уширенный фонарь с зеркалом заднего обзора.

Упрощения в чертежах и технологии, разумеется, не шли на пользу бомбардировщикам. Текли бензо- и маслобаки, ломалось шасси, отрывались балансиры элеронов, осыпалась окраска. К весне 1940 г. насчитали 180 случаев повреждений бензобаков (в том числе 40 – с разрушениями), 125 – маслобаков, 45 случаев отрыва балансира. А завод к этому времени изготовил всего около 400 самолетов!

Практически на всех машинах нарушался заданный профиль крыла, очень плохим было качество обшивки поверхностей, нередки были вмятины и хлопуны (это когда лист «играет» вверх-вниз). Соответственно бомбардировщики завода № 126 даже с моторами М-87 не добирали 20-30 км/ч максимальной скорости, которая не превышала 410 км/ч.

Протектирование бензобаков в Комсомольске ввели на 16-й серии, в сентябре 1939 г. Плексиглас на фонаре у летчика появился на 17-й, а в кабине штурмана – на 18-й, но фактически до 28-й серии (март 1940 г.) нередко встречались машины, на которых оргстекла вообще не было. Плексиглас досылали в части задним числом.

Чтобы наверстать отставание по модернизации самолета, первоначально хотели перейти от «типа А» сразу к «типу Ф» (о котором разговор пойдет дальше), перескочив через «модернизацию Б». При этом ДБ-3Ф (это уже было официальное обозначение) собирались осваивать практически параллельно с заводом № 39, в первом квартале 1940 г. От «модернизации Б» планировалось внедрить только отдельные элементы, такие как увеличенное костыльное колесо, система наддува баков нейтральным газом, прицел ОПБ-2М, кислородные приборы КПА-3бис (вместо КПА-3) и бронеспинка пилотского кресла.

Затем решение неожиданно изменили и предписали в феврале 1940 г. выставить головной ДБ-3Б. В качестве эталона использовали самолет № 2501. После доработки он должен был соответствовать 19-й серии завода № 39, но практически многое на нем выполнили по старинке: КПА-3бис так и не поставили, почти все остекление было из целлулоида, косвенного освещения приборных досок делать не стали и так далее.

Первый ДБ-3Б в Комсомольске действительно изготовили в феврале 1940 г., но военпред забраковал его из-за обилия дефектов. В марте завод сдал дюжину таких машин; к маю из 95 плановых приемку прошли 25. Многие самолеты простояли на заводе несколько месяцев, пока их довели «до ума». Так, почти вся 28-я серия (мартовская) сдавалась в сентябре после неоднократных переделок. К этому времени два других завода уже полностью перешли на выпуск усовершенствованных ДБ-3Ф.

Мало того, что самолеты из Комсомольска имели самое низкое качество – они были еще и самыми дорогими. В 1939 г. бомбардировщик с моторами М-87 стоил в Москве – 720 тыс. рублей, в Воронеже – 665 тыс. руб., а в Комсомольске – 1530 тыс. руб. – в полтора раза больше, чем предполагалась цена новой модификации с М-88!

ДБ-3Б строились в Воронеже до конца 1939 г., в Москве последнюю машину сдали в марте 1940 г., а в Комсомольске эта модификация поступала на приемку и в 1-м квартале 1941 г.

Какова же была судьба «модернизации В»? К тому времени, когда у производственников дошли руки до реализации ее требований, оказалось, что они уже отстали от времени. Авиационная техника быстро развивалась, все время появлялись какие-то новинки, которые тоже хотели внедрить. Некоторые из них отвергли, как, например проект двухкилевого оперения, выполненный в 1939 г. Другие задержались из-за отставания смежных отраслей. В итоге требования «стадии В» вместе с некоторыми неудовлетворенными пунктами по стадиям «А» и «Б» (такими, как внедрение двухсторонних дисковых тормозов) перекочевали в новую программу создания модификации «Ф». Ее результатом стало появление широко известного самолета ДБ-3Ф (Ил-4).

ВОЗМОЖНОСТИ УПУЩЕННЫЕ И РЕАЛИЗОВАННЫЕ

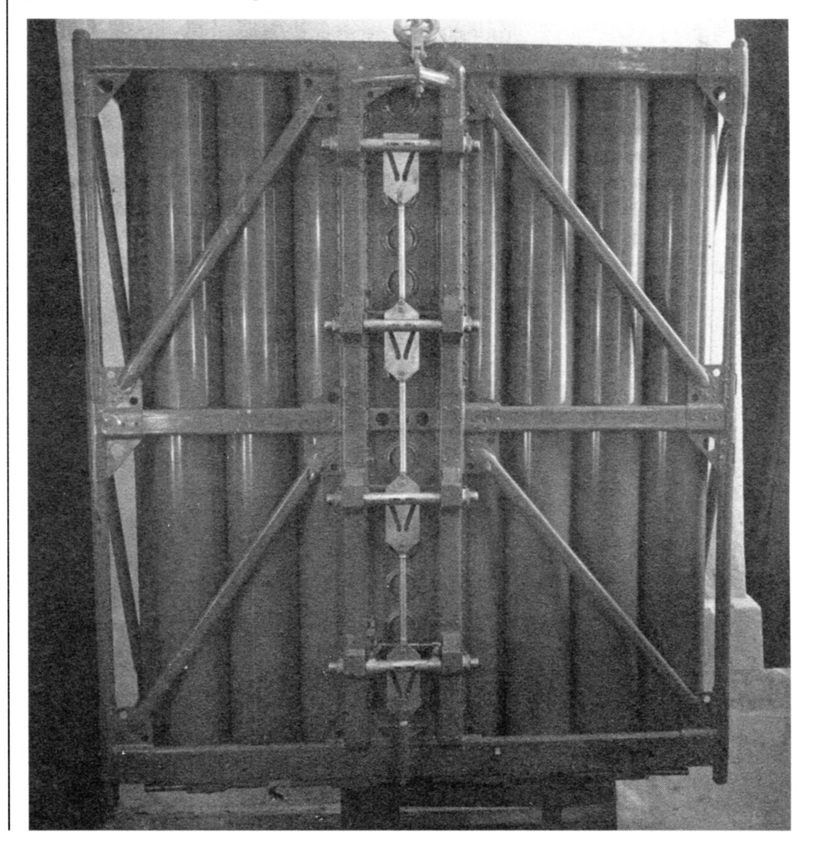
На ДБ-3Б испытывали много новинок, которые должны были расширить область боевого применения самолета. В декабре 1939 г. появилась ампульная кассета АК-2У. Она являлась развитием кассеты АК-2, испытывавшейся на ДБ-3 еще в 1936 г. В АК-2 укладывались 160 ампул АЖ-2 с отравляющими веществами или самовоспламеняющейся жидкостью. Кассета вешалась на балку Дер-21 внутри бомбоотсека. Самолет брал две таких кассеты одновременно. В АК-2У вместо ампул при необходимости можно было укладывать мелкие бомбы (144 штуки АО-2,5 или 32 АО-10 или столько же АО-15). В январе 1940 г. предложили АК-2УУ («упрощенную»), модернизированную заводом № 145. Она стала на 2,5 кг легче и дешевле старой, но ее жесткость при загрузке бомбами показалась недостаточной. В производство АК-2-УУ не запускали.

Химическому вооружению ДБ-3 вообще уделяли большое внимание. В ассортимент его бомбовой нагрузки входили кроме кассет химические бомбы АОХ-10, ХАБ-200, ХАБ-500, ХАБ-1000 и выливные приборы (последние полагались на одну машину из трех). Обращению со всем этим обучали на специальных полигонах, где тренировались и с настоящими боевыми отравляющими веществами, например, раствором иприта или люизита в керосине. В августе 1939 г. на ДБ-3Б провели серию испытаний, на которых оценивали как эффективность распыления смеси из выливных приборов ВАП-500, так и безопасность этой операции для экипажа. Перед применением боевой смеси все щели на нижней поверхности бомбардировщика полагалось заклеивать перкалем, включать ВАПы только в горизонтальном полете. Стрелок мог открывать нижний люк только в резиновых перчатках, поскольку вся задняя часть самолета покрывалась мелкими брызгами. С соблюдением этих мер применение выливных приборов считалось безопасным.

В мае 1940 г. для ДБ-3 изготовили новые, еще большие по размерам, выливные приборы Б-1000. Самолет брал два таких прибора, в каждый из которых заливали по 650 л ядовитой смеси. Но проходили ли они летные испытания – неизвестно.

Совершенствовалось и бомбовое вооружение. Чтобы дать возможность самолету нести больше бомб среднего калибра, на заводе № 156 создали подвесную кассету ПК-2. Вели эту работу инженеры М.З. Свиридов и С.И. Савельев. Кассета крепилась на наружный бомбодержатель под фюзеляжем. ДБ-3 мог нести две ПК-2 на четыре бомбы по 100 кг каждая. Испытания этой конструкции проходили в НИПАВ в марте 1938 г., но на вооружение ее не приняли.

Для морской авиации создали серию реактивных бетонобойных бомб: БЕТАБ-150-ДС, БЕТАБ-254ДС, БЕТАБ-305ДС. Странные обозначения калибров (не по весу, а по диаметру) были связаны с тем, что их сначала расценивали не как бомбы, а как реактивные снаряды. В 1939 г. это оружие испытывали на полигоне в Крыму. Самая слабая из этих бомб пробивала до 1,5 м бетона. Эти боеприпасы предназначались для поражения береговых укреплений. В начале 1940 г. партию БЕТАБ-150ДС отправили на Северо-западный фронт, чтобы использовать против дотов «линии Маннергейма».



Ампульная кассета АК-2У

В августе 1938 г. на ДБ-3 испытали систему «Огненный дождь». На бомбардировщик подвесили три доработанных выливных прибора ВАП-500, заполненных гранулированным желтым фосфором. Рассеивание фосфора сначала проводилось с бреющего полета (с высоты 20-50 м), что для дальнего бомбардировщика в реальном бою было почти самоубийством, а затем перешли на высоту около 3000 м. В первом случае самолет накрывал площадь 0,5-0,8 га, во втором – 5-6 га. «Огненный дождь» мог воспламенить деревянные строения, соломенные крыши, ткань, поражать людей и животных.

Более мощной являлась другая система – «Огненный град», продемонстрированная в НИПАВ в июне 1940 г. На подкрыльных бомбодержателях самолет нес четыре контейнера ЗАРП-500ТШ. В каждом из них находились 3000 термитных шаров весом по 100 г или 1000 шаров по 300 г или 165 неоперенных зажигательных бомб из электрона (по 1 кг). Контейнеры сбрасывались с высоты около 2000 м и разрывались примерно на 350 м. Фактически это были кассетные зажигательные боеприпасы. Четыре контейнера накрывали площадь в 3600 м^2. 300-граммовый шар мог прожечь стальную броню толщиной 3,5 мм, а стало быть, ими можно было уничтожать строения с металлической крышей, самолеты, автомобили. К началу 1941 г. изготовили партию из 100 контейнеров ЗАРП-500ТШ.

С апреля 1939 г. занимались оснащением ДБ-3 реактивными снарядами, включая мощные перспективные РОФС-203 и РБС-203. Предполагалось, что бомбардировщик будет нести четыре пусковых балки, по две на каждой консоли. Стрелять ракетами намеревались не только по наземным целям, но и по самолетам противника. В декабре 1940 г. с ДБ-3Б проводили стрельбы РБС-203 на земле.

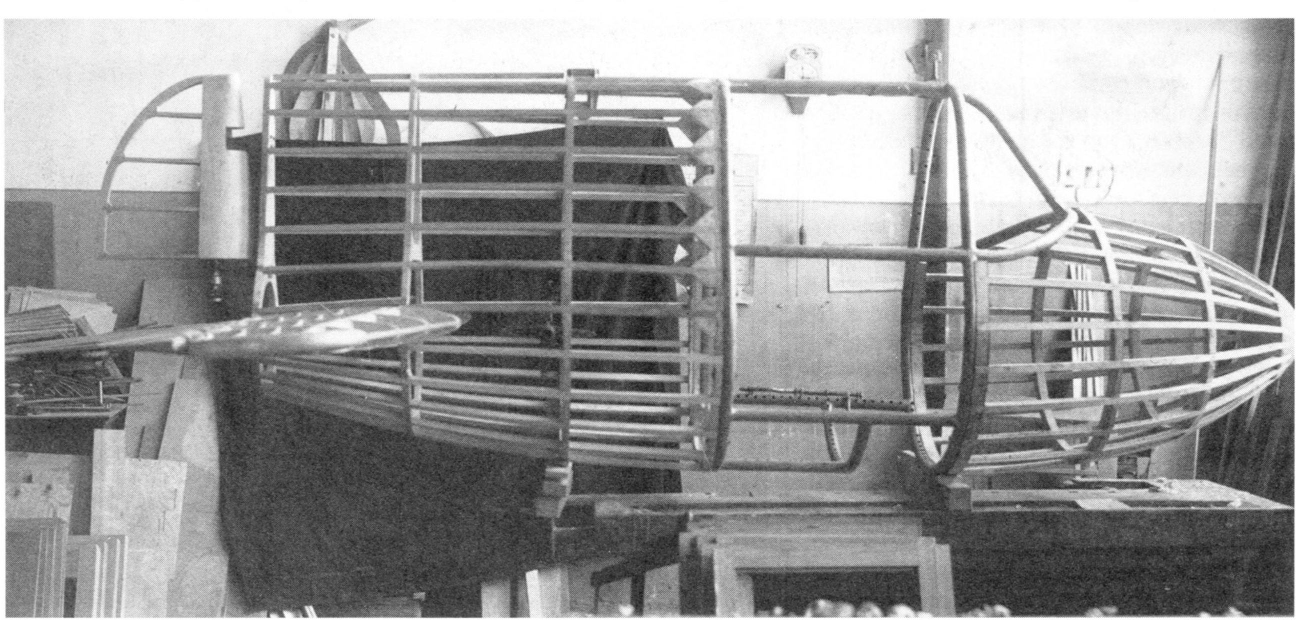
Снаряды меньшего калибра собирались выстреливать из блоков с трубчатыми направляющими. Были сделаны «5-флейтовый» блок под ракеты калибра 132 мм и «18-флейтовый» под РС-82. Они должны были вешаться на держатели Дер-31 под крылом ДБ-3. В августе 1940 г. блоки испытывали в НИПАВ.

Но на серийных самолетах ракетное вооружение не устанавливалось. Видимо, сочли, что оно не пригодится на такой большой машине, действующей в основном на средних и больших высотах.

В то же время ДБ-3Б стал первым отечественным носителем крылатой ракеты, называвшейся тогда «планирующей ракетной аэробомбой». Ракета «объект 804», созданная в НИИ-3, имела в основе тот же 203-мм реактивный снаряд. На нем смонтировали стреловидное крыло размахом 1,15 м, и оперение с рулями. Длина ракеты равнялась 2,55 м, а вес – 190 кг. Двутавровая пусковая балка монтировалась под фюзеляжем носителя на пилонах и для жесткости укреплялась боковыми подкосами.

Перед пуском автопилот АК-1 на ракете раскручивался сжатым воздухом. Прицеливание осуществлялось самим самолетом. После запуска двигателя ракета уходила вперед, удерживая заданные курс и высоту. В июле 1940 г. «объект 804» выпустили над Но-

Недостроенная кабина Герасимова в цехе завода № 115 в Москве



гинским полигоном. В рапорте об этом событии записано: «Стрельба... прошла вполне удовлетворительно».

Возможности ДБ-3 как разведчика попытались расширить применением подвесной кабины капитана Герасимова. Идея была проста: бомбардировщик нес под фюзеляжем что-то вроде маленького планера, который при необходимости опускался на тросе вниз. В нем сидел штурман-наблюдатель. Первоначально такая конструкция предлагалась для четырехмоторного ТБ-3. Разведывательная кабина, по расчетам автора, позволяла самому бомбардировщику держаться повыше, подальше от зениток. Самолет мог идти в облаках, а кабина под кромкой облачности. Из нее можно было вести визуальную разведку, фотографирование и прицеливание при бомбометании. Кабина под ТБ-3 была реально построена и испытана. В 1938 г. выдали техническое задание на проектирование варианта под ДБ-3. Проектирование и постройку поручили заводу № 115, поставив срок к 1 февраля 1939 г. Этот срок выдержан не был, к середине 1940 г. опытный образец еще не достроили до конца.

Кабина изготовлялась целиком из дерева и выглядела как самолет без крыльев. В хвостовой части размещалось горизонтальное оперение и руль направления. В отличие от первого варианта штурман сидел в полностью закрытой кабине. Он располагал основными приборами, прицелом ОПБ-2 и связывался со штурманом самолета-носителя с помощью УКВ-радиостанции. Предполагалось, что он будет садиться в полете через люк стрелка, для чего после выпуска троса на 10-15 м кабину подтягивали под люк. Вниз кабина шла под собственным весом, удерживаемая тормозом. Вверх ее тянула лебедка, приводимая в действие мотоциклетным мотором ПМЗ мощностью 18 л.с. Лебедкой управлял дополнительный член экипажа. Кабина получилась довольно легкой – вместе со штурманом она весила всего 200 кг. По расчетам скорость самолета-носителя при выпущенной кабине должна была упасть на 54-66 км/ч. При длине троса 600 м кабина должна была идти на 200-250 м ниже самолета.

Кабину почти до конца построили, но прежде чем подвешивать ее к бомбардировщику, решили опробовать выпускное устройство. Вместо кабины под ДБ-3Б прицепили весовой макет бомбы ФАБ-250. С ним бомбардировщик, оборудованный в НИИ ВВС как носитель, совершил свой первый и единственный полет 25 июля 1940 г. Бомбу в полете сначала попробовали подать под люк стрелка, а затем выпустить на полную длину троса. У деревни Драчево бомба оторвалась.

Даже столь недолгие испытания выявили множество недостатков кабины Герасимова. Возможность влезть в полете в раскачивающуюся кабину в теплом обмундировании и с парашютом представлялась весьма сомнительной. Обратно же при подтягивании кабины к носителю штурман мог попасть только в бомболюк. Там он и оставался сидеть до конца полета на узкой дощечке, обитой дерматином. Использование кабины при прицеливании при бомбометании тоже выглядело проблематичным. Во-первых, бомбовая нагрузка при подвеске кабины уменьшалась до 300-350 кг. Во-вторых, кабина имела другую высоту и расстояние до цели, чем несущий бомбы самолет, да еще возможен был боковой увод кабины ветром. Не исключался обрыв троса при обледенении. Кроме этого испытания выявили ненадежность тормоза и недостаточную мощность лебедки.

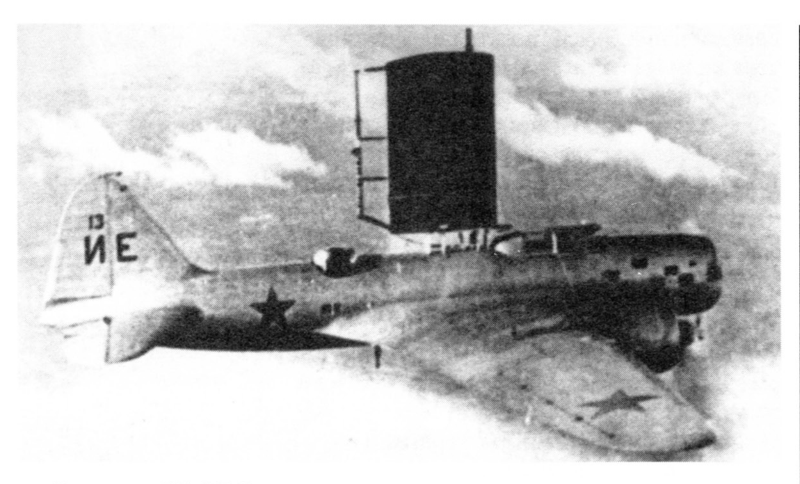
Все это вместе поставило крест на кабине Герасимова. Начальник НИИ ВВС Филин издал приказ: «Производство дальнейших работ по испытаниям и доводкам выпускной кабины конструкции капитана Герасимова – прекратить».

Другим интересным проектом была попытка приспособить к ДБ-3 облегченный вариант телевизионной установки «Доломит», созданной в НИИ-8 на основе американской разработки для ТБ-3. Самолет получил бы возможность транслировать в штаб картинку обстановки на поле боя. Но, видимо, до испытаний дело не дошло.

В 1938 г. в КБ-1 разрабатывали устройство для дозаправки ДБ-3 в воздухе. Такие систе-



ДБ-3Б с десантной кабиной Д-20, июль 1939 г.



Самолет ДБ-3ЛЛ, принадлежавший ЦАГИ, с секцией крыла, закрепленной сверху на фюзеляже

мы изготовлялись и испытывались для Р-5, ТБ-1 и ТБ-3. Но там шланг в полете ловили руками. Как это можно было бы проделывать на скоростях, свойственных ДБ-3 – неизвестно. Возможно, поэтому эта затея так и не ушла из стадии просто идеи.

Из бомбардировщика Ильюшина хотели также сделать «воздушный тральщик» для прорыва аэростатных заграждений. Подобный самолет был сделан на базе Р-6 и испытывался в НИИ ВВС. Существовал и «тральщик»-СБ. Но в отношении ДБ-3 сделали только некоторые эскизные прикидки.

В июле 1940 г. ВВС обратились к НКАП с предложением разработать гусеничное шасси для ДБ-3. Подобное шасси ранее создали для Р-5. Это мотивировалось возможностью эксплуатации самолетов на полевых аэродромах со слабым грунтом. Но никаких данных о том, сделали ли что-нибудь в этом направлении, нет.

Создавая мощные воздушно-десантные войска, наша страна в то же время не располагала военно-транспортной авиацией, способной доставить их в тыл противника. Считалось, что эту функцию будут выполнять совместно мобилизованные самолеты ГВФ и приспособленные для перевозки десантников и их техники бомбардировщики. В последнем случае полагались в основном на ТБ-3, но и ДБ-3 не оставался без внимания. С 1936 г. ко всем бомбардировщикам предъявлялись требования о возможности использования в транспортных целях. В ноябре 1938 г. тактико-технические требования по использованию для высадки десантов предъявили и к ДБ-3. Внутренние объемы фюзеляжа при этом не использовались. Самолет полностью сохранял оборудование бомбардировщика. Десантники размещались в съемной кабине под фюзеляжем. Грузы подвешивались либо на наружные бомбодержатели, либо под специальным грузовым мостом, крепившимся под центропланом. Мост позволял взять 12 парашютных мешков ПДММ или столько же баков ПДББ-100, четыре мотоцикла ИЖ-9 или АМ-600 с пулеметами, четыре больших бака ПДББ-400, четыре универсальных десантных короба на 300 кг каждый. Все это можно было сбросить с парашютами.

При посадочном десанте под ДБ-3 могла подвешиваться грузовая платформа. На ней перевозились пулеметы, винтовки в ящиках, боеприпасы, продовольствие, обмундирование, запчасти, 50-мм минометы. Можно было грузить также мотоциклы и 45-мм противотанковую пушку – до максимального веса 1400 кг. Эту платформу с начала 1939 г. разрабатывал завод «Подъемник».

В июле 1939 г. начали испытания ДБ-3 с десантной кабиной Д-20, разработанной в ОКБ-31 инженером Приваловым. Задание на нее выдали в октябре предыдущего года. Изготовлялась кабина целиком из дерева и вмещала 10 человек. Она имела дверцы и кислородное оборудование с запасом кислорода для всех десятерых на два часа полета. Кабины Д-20 изготовлялись серийно заводом в Бескудникове. В 1942 г. заказали 450 экземпляров, сколько же сделали реально – неизвестно. Позднее проводились эксперименты по доставке и сбросу с бомбардировщика 45-мм пушек и 120-мм минометов. Для уменьшения аэродинамического сопротивления их заключали в фанерные обтекатели.

ДБ-3 также рассматривался как потенциальный буксировщик «планера-транспортера» (десантного планера), что и было реализовано уже в ходе войны.

Существовали и чисто экспериментальные самолеты-лаборатории на базе ДБ-3. В 1939 г. в ЛИИ переделали один ДБ-3Б для изучения различных профилей крыла. Над фюзеляжем поставили конструкцию, к которой крепились вертикально модели крыльев. В 1941 г. подготовили еще один подобный самолет для экспериментов с телами вращения, но начало войны сорвало эту работу.

На самолете ДБ-3УПС практически переделали все крыло. Зависающие элероны на взлете помогали закрылкам. С верхней поверхности крыла отсасывался пограничный слой. Для этого в фюзеляже стоял третий мотор, автомобильный ЗиС-101.

Еще один ДБ-3 летал с парашютом, выпускавшимся из законцовки крыла. На нем исследовали полет с асимметричным сопротивлением.

«МОСКВА» ЛЕТИТ ЧЕРЕЗ ОКЕАН

Ильюшин считал, что рекордами, уже поставленными Коккинаки, возможности его машины еще далеко не исчерпаны. Он предложил построить специальный рекордный вариант ДБ-3 и совершить на нем перелет на Дальний Восток. Кроме чисто спортивных и пропагандистских целей, создание модификации с увеличенной дальностью полета мотивировалось планами концентрации большой группировки ДБ-3 в ВВС Особой Краснознаменной Дальневосточной армии (ОКДВА). Мощностей завода № 126 для этого не хватало, и значительную часть самолетов надо было доставлять из-за Урала. При этом около двух месяцев уходило на разборку бомбардировщиков, погрузку в эшелоны, долгий путь по железной дороге, и обратную сборку и нивелировку. Предлагалось сделать вооружение быстросъемным и оборудовать дополнительный временный бак в кабине стрелка-радиста. Лишнее горючее, таким образом, брали за счет веса вооружения. Перегонка по воздуху заняла бы не более 30 летных часов. Снятое вооружение мог доставить на место транспортный самолет. Это предложение в январе 1938 г. рассмотрели в Кремле и одобрили. Заводу № 39 разрешили подготовить один самолет специально для рекордных целей.

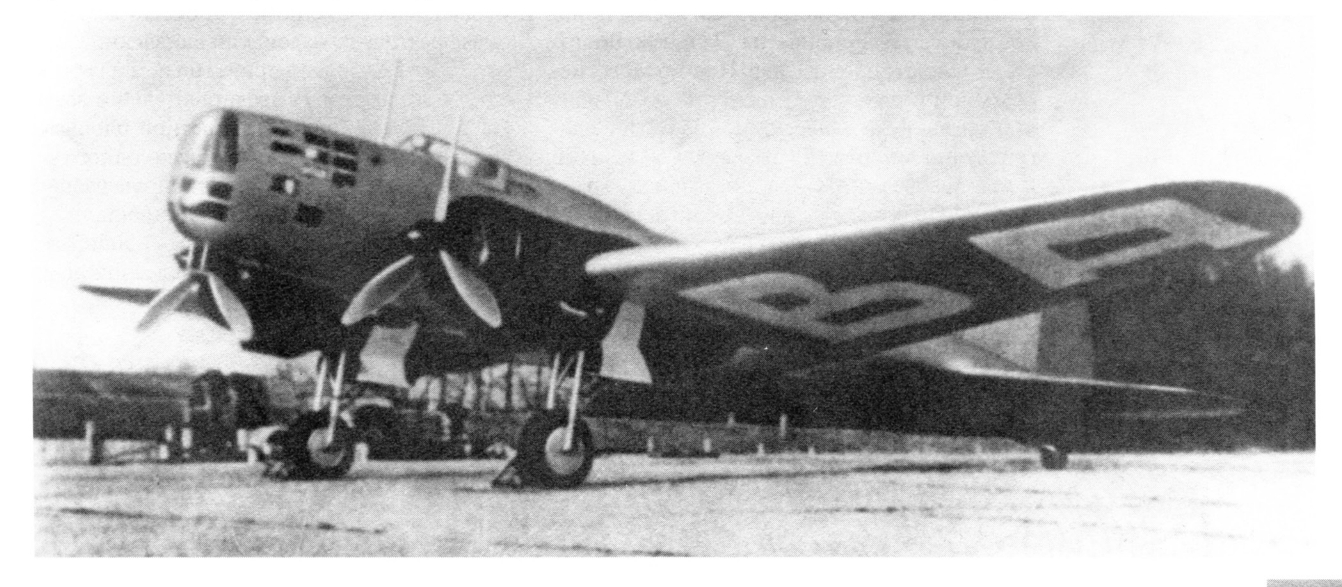
Для сдачи чертежей в производство установили срок 15 апреля. Доработке подвергся серийный самолет выпуска 1937 г. Планер практически не менялся. Мотоустановку составляли два двигателя М-86 с винтами ВИШ-3. Все вооружение демонтировалось, турели снимались. Проем верхней турели зашивался наглухо. Экипаж рекордной машины должен был состоять только из двух человек – пилота и штурмана. На месте стрелка располагался дополнительный бензобак. Общий запас горючего теперь составлял 6600 л. Соответственно увеличили запас масла. Штурман и пилот получили более совершенные приборы. Для улучшения обзора в штурманской кабине предусмотрели большие боковые окна. В апреле весь комплект документации поступил на завод.

По плану рекордную машину, «самолет № 9», должны были закончить к 15 мая 1938 г. Точно в срок опытный цех передал самолет, названный «Москва», на летные испытания. Испытывал «Москву» Коккинаки. Сначала самолет летал с Центрального аэродрома, а потом из Щелково, где взлетная полоса была гораздо длиннее. Для проверки возможностей машины совершили полет в Баку и обратно.

27 июня экипаж из В.К. Коккинаки и штурмана А.М. Бряндинского стартовал на восток. Шли по кратчайшей прямой – ортодромии, далеко оставляя в стороне имевшиеся воздушные трассы. Основную часть времени самолет летел на высоте 5000 м, сочтенной оптимальной. Несмотря на грозовой фронт, встреченный под Хабаровском, «Москва» благополучно добралась до города Спасск-Дальний. Машина находилась в воздухе 24 часа 36 минут, пролетев 7580 км.

За этот перелет Коккинаки и Бряндинский получили золотые звезды Героев Советского Союза, а работники ОКБ-39 и завода – орде-

Рекордный самолет «Москва»





«Москву» и ее экипаж радостно встречают после возвращения с Дальнего Востока

на. Вернувшуюся в столицу «Москву» начали готовить к новому рейсу. На этот раз – через океан. Моторы заменили на новые М-87 спецсборки, установили автопилот и американский радиокомпас Фэйрчайлд RC-7 (предварительно опробованный на серийном ДБ-3 в марте 1939 г.), более мощную радиостанцию. Усилили вилки основных стоек шасси и увеличили запас кислорода.

На случай вынужденной посадки на воду в носовой части расположили надувной баллон-поплавок. На Балтике летчиков подстраховывали два гидросамолета и военный корабль, близ побережья Норвегии ждал пароход «Кооперация», а к берегам Исландии заранее вышла подводная лодка.

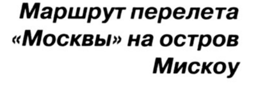
Вылет из Щелкова состоялся 28 апреля 1939 г. У Коккинаки теперь был новый штурман М.Х. Гордиенко – Бряндинский погиб в авиационной катастрофе во время поисков самолета «Родина» на Дальнем Востоке. «Москва» прошла над Новгородом, пересекла Финляндию и Норвегию и от Трондхейма двинулась над морем. Самолет благополучно миновал Рейкъявик в Исландии и мыс Фарвел – южную оконечность Гренландии. По всему маршруту экипаж регулярно посылал радиограммы в Москву. Над Атлантикой мешал сильный боковой и встречный ветер. Над Лабрадором самолет попал в облачность. Коккинаки пытался обойти облачные фронты, но это ему не удалось – пришлось лезть вверх, подходя к 9000 м. Кабины промерзли, отказал радиокомпас, кончается запас кислорода. Аэродром в Нью-Йорке оказался сплошь затянут облаками. Пришлось вернуться к заливу Святого Лаврентия и поискать место для приземления. Сели «на брюхо» на небольшом острове Мискоу, принадлежавшем Канаде. Всего за 22 ч 56 мин «Москва» на этот раз преодолела расстояние 6516 км, фактически же самолет пролетел около 8000 км. Это было близко к предельной для машины дальности, определенной ОКБ-39 в 8300 км.

На посадке машина врезалась правым мотором в пень. Двигатель сорвался с моторамы. Оба крыла были повреждены. Коккинаки получил по голове сорвавшейся со своего места надувной лодкой и сломал два ребра.

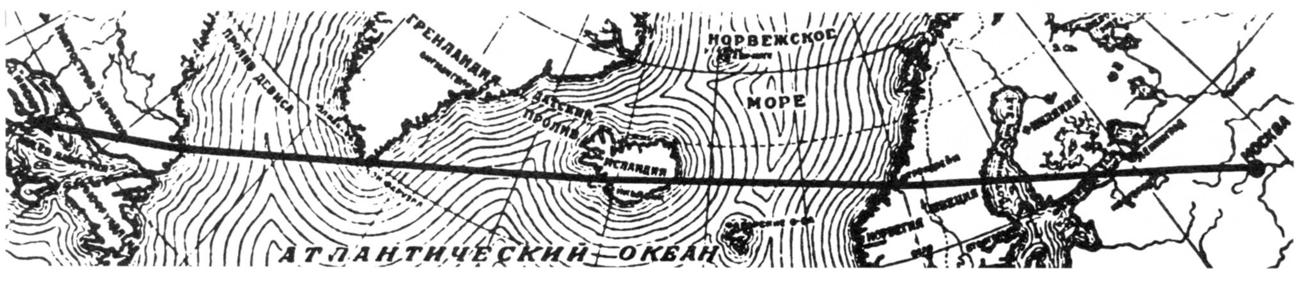
Ближайший поселок находился примерно в пяти милях от места посадки. Самый ближайший дом принадлежал местному корреспонденту «Ассошиэйтед пресс». Он и явился первым к самолету. За ним пришли другие. Коккинаки и Гордиенко отказались покинуть самолет. Им принесли одеяла, топливо для костра и горячую пищу. Для Коккинаки даже доставили складную походную кровать.

Мискоу вовсе не был глухим «медвежьим углом». Из поселка Коккинаки даже смог позвонить в Москву и доложить о приземлении. Советское посольство в США сразу начало готовиться к эвакуации летчиков. Группа его сотрудников прибыла на самолете в канадский город Монктон. Первая попытка перебраться на Мискоу на гидроплане не удалась – посадке помешал битый лед. Тогда зафрахтовали маленький канадский самолет. Пилот Андерсон привез на нем на остров одного из советских представителей и врача. Из-за слабого грунта на взлетной площадке обратно он мог доставить только одного человека. Им стал Гордиенко. На следующий день тот же самолет вывез Коккинаки.

Обратно экипаж «Москвы» добирался на океанском лайнере и по железной доро-



Маршрут перелета «Москвы» на остров Мискоу





После приземления на острове Мискоу, апрель 1939 г.; на надувной лодке сидит В.К. Коккинаки

ге. В Москве летчиков ждала торжественная встреча. Коккинаки был награжден очень своеобразно – одновременно орденом Ленина и медалью «За отвагу».

Впоследствии на заводе № 39 построили еще два рекордных самолета – ЦКБ-30Н-1 и ЦКБ-30Н-2. Они были сделаны на базе ДБ-3Б с моторами М-87. Интересно, что заводских номеров машины не имели. Оба самолета были подобны «Москве», но имели задний фюзеляжный бензобак и отличия в оборудовании. Эти машины готовили для женского экипажа Марии Нестеренко, жены П.В. Рычагова, известного аса-истребителя и впоследствии начальника ВВС.

Первый из этих самолетов, названный «Украина», использовали для перелета Хабаровск – Львов. Экипаж Нестеренко вылетел из Хабаровска 27 июля 1940 г. Пройдя около 7000 км, «Украина» совершила вынужденную посадку у деревни Исаково в Кировской области, на поле, засеянное рожью. Официально объявили, что полет прервали из-за ухудшения погоды. Разбиравшаяся же с неудачей комиссия во главе с И.Ф. Петровым пришла к выводу, что летчица неправильно пользовалась кранами бензобаков и просто не смогла вовремя переключиться с одного бака на другой. Вторую машину собирались пустить по маршруту Москва – Свердловск – Севастополь – Москва, но этот перелет не состоялся.

«Украина» долго стояла на заводе № 39. В начале Великой Отечественной войны ее переделали в бомбардировщик и сдали ВВС.

Самолет Н-2 использовался как служебный сотрудниками ОКБ-39 и завода. После вынужденной посадки в районе Свердловска, машину ремонтировали в местном аэропорту. Пилот Васильев должен был ее перегнать в Москву. 27 февраля 1941 г. он благополучно взлетел, но вскоре в полете остановился один мотор, а затем другой. До аэродрома самолет не дотянул. Он сел прямо на улицу на окраине города. Улица называлась... Авиационная!

Расследование показало, что Васильев тоже перепутал краны. Ему это обошлось дороже, чем Нестеренко – из испытателей его отчислили. Сам Н-2 пришлось списать.



Рекордный самолет «Украина» (ЦКБ-30Н-1)

НА ПОПЛАВКАХ

Занимаясь совершенствованием базовой модели бомбардировщика и борьбой за престиж и рекорды, ОКБ-39 одновременно пыталось расширить область применения своего самолета, создавая новые модификации.

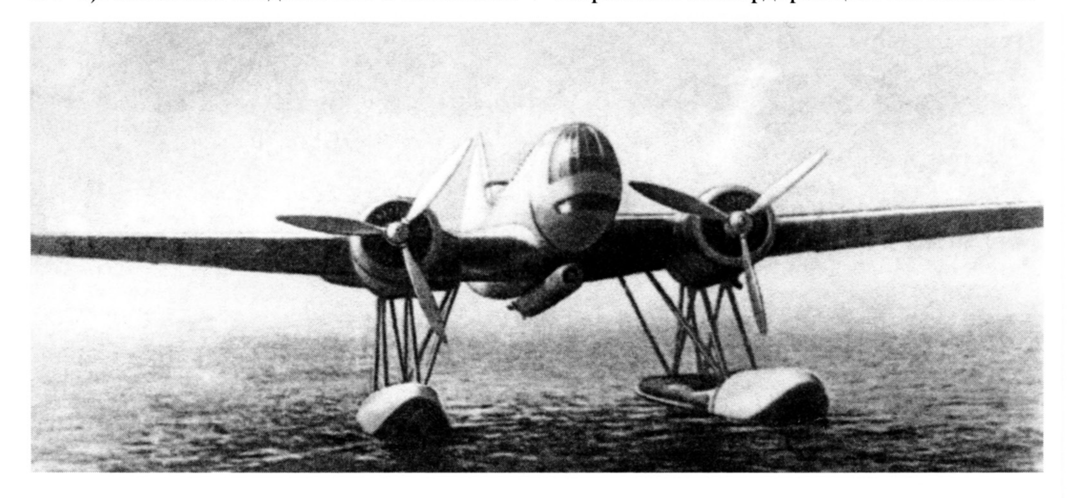
Одной из них стал вариант с поплавковым шасси, названный ЦКБ-51. Разработку его начали еще в 1937 г. По назначению машина являлась морским дальним разведчиком и торпедоносцем. Наличие поплавкового шасси могло дать определенное преимущество при базировании в отдаленных районах, где мало было сухопутных аэродромов. Ранее поплавковые модификации подобного назначения создавались на базе бомбардировщика ТБ-1 и «крейсера» КР-6. В 1937 г. они еще состояли на вооружении отечественной морской авиации, но уже полностью устарели и не соответствовали требованиям времени.

Вот их и должен был заменить новый поплавковый ДБ-3ПТ. Точнее, сначала, по-видимому, планировали два подвида – дальний разведчик ДБ-3П и торпедоносец ДБ-3-ПТ, отличавшиеся оборудованием, но позднее слили их в один ДБ-3ПТ. Основой для него стал ДБ-3А с моторами М-86. Поплавковый вариант отличался усиленным набором крыла. Конструкторы упрочнили лонжероны и нервюры, стыковочные узлы у разъемов. Это было связано с повышенными нагрузками при посадке и взлете, при волнении моря. В список оборудования вошли якоря (донный и плавучий), якорная лебедка. Для самолета выбрали английские цельнометаллические поплавки фирмы «Шорт», близкие к послужившим прототипом отечественным поплавкам типа «Ж» (они ставились на ТБ-1 и Р-6). Поплавки соединялись с самолетом фермой из стальных труб, закрытых дюралевыми обтекателями. Военные торопили с выпуском нового самолета – флот не имел современных дальних разведчиков и торпедоносцев. На 1938 г. уже планировали серийное производство 50 ДБ-3ПТ. На эту машину хотели пересадить все дальнеразведывательные и минно-торпедные эскадрильи.

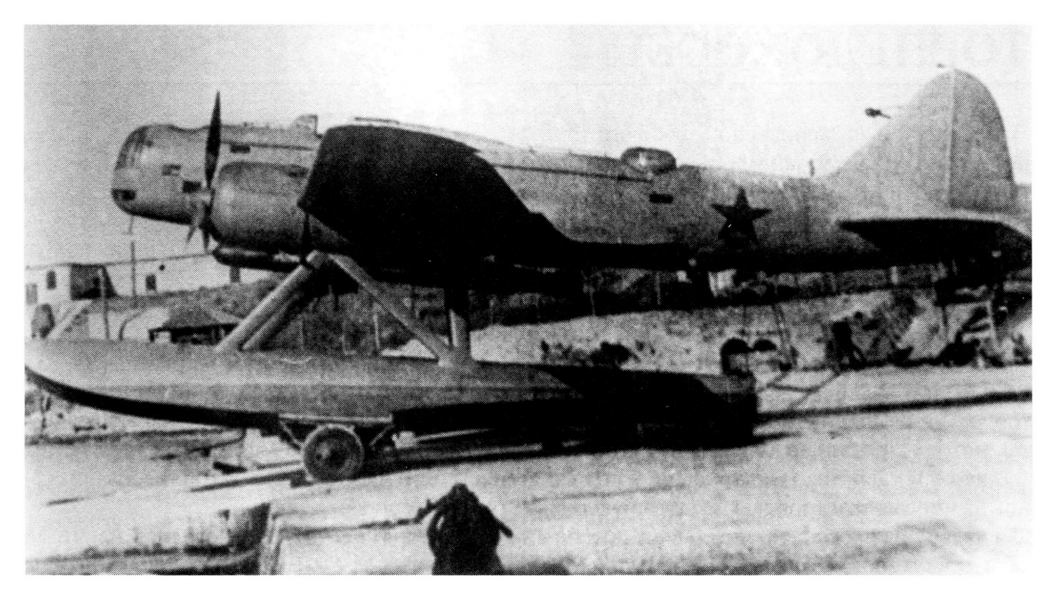
Опытный ДБ-3ПТ построили к началу осени 1937 г. Заводские испытания он проходил на Рыбинском водохранилище. Летал на нем, как и на всех предыдущих ДБ-3, В.К. Коккинаки. Скорость по сравнению с колесным бомбардировщиком упала почти на 60 км/ч, но по-прежнему превосходила показатели летающих лодок. Заводские испытания успешно завершились в ноябре.

После этого самолет отправили на государственные испытания в НИИ ВВС ВМФ в Севастополь. Но при перегонке из-за отказа двигателя произошла авария. Коккинаки пришлось на поплавковой машине садиться на сушу. Последовал серьезный ремонт.

ДБ-3ПТ восстановили только весной следующего года, внеся в конструкцию некоторые изменения. С 22 июня 1938 г. опять на Рыбинском водохранилище проходили совместные испытания этой машины. От ОКБ летал В.К. Коккинаки, от морской авиации – лейтенант Д. Вовк. Поплавки существенно ухудшили аэродинамику самолета, вес ее тоже возрос. Не удивительно, что скорость упала до 343 км/ч. Совместные испытания завершились 28 сентября, после чего машину сразу отправили в Севастополь. Там на ней летал И.Б. Сухомлин. Он высоко оценил ДБ-3ПТ: «Самолет хорош как торпедоносец и морской скоростной бомбардировщик. Он вполне со-



Наиболее известный снимок ДБ-3ПТ на поплавках «Шорт», 1937 г. Стойки и подкосы поплавков обтекателей еще не имеют



ДБ-3ПТ с подвешенной торпедой 45-36АН на испытаниях в Севастополе, октябрь 1938 г.

ответствует этим назначениям». Летные данные удовлетворяли поставленным требованиям, по пилотированию был вполне доступен летчикам средней квалификации, освоившим КР-6а. ДБ-3ПТ по результатам испытаний рекомендовали принять на вооружение.

Серийное производство поплавковых машин собирались развернуть в Комсомольске. В начале 1938 г. планировали в течение года полностью снять с вооружения все устаревшие самолеты КР-6П, ТБ-1а, МТБ-1 и МБР-4, заменив их на ДБ-3ПТ. Ильюшинскими гидропланами должны были быть оснащены четыре эскадрильи на Балтике, шесть эскадрилий и один отряд на Черном море, три эскадрильи на Тихом океане.

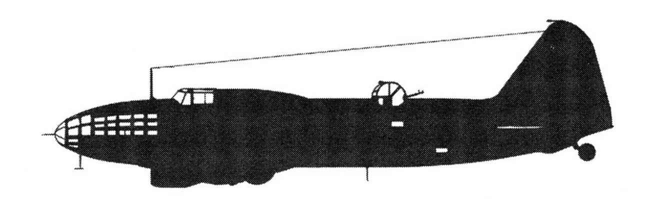
Но в 1938 г. ни одного серийного ДБ-3ПТ не построили. План перенесли на 1939-й, но результат был тот же самый. Видимо, заводу № 126 с таким трудом давалась даже основная, сухопутная модель, что за поплавковый вариант он даже не брался.

Последний раз вопрос о серии ДБ-3ПТ ставился в конце 1939 г. К этому времени колесные торпедоносцы ДБ-3Т уже выпускались в достаточно больших количествах и продемонстрировали, что могут действовать не менее эффективно, чем поплавковые. Эксплуатация же их была значительно проще. Поэтому речь шла о включении в план 1940 г. всего тридцати ДБ-3ПТ.

В 1940 г. ОКБ-39 предложило уже усовершенствованный вариант гидроплана. Поплавки «Шорт» сменили на поплавки ЦАГИ, увеличенного объема и с несколько иными обводами. Изменили крепление съемного трапа и буксировочной тележки. Испытания проводились в Севастополе в июне 1940 г. по сокращенной программе. Взлет и посадка на волну высотой 0,2-0,5 м оказались мягче, чем со старыми поплавками.

Но это уже не оказало никакого влияния на судьбу самолета. От серийного производства ДБ-3ПТ отказались. В качестве дальних разведчиков могли быть использованы новые летающие лодки ГСТ и МДР-6, а место торпедоносца прочно занял ДБ-3Т.

Единственный построенный экземпляр ДБ-3ПТ остался в НИИ ВВС ВМФ и использовался для различных экспериментов. В июле 1941 г. он еще был там. Дальнейшая его судьба неизвестна.



ТОРПЕДОНОСЕЦ

Параллельно с созданием поплавкового торпедоносца ОКБ-39 занимались и торпедоносной модификацией обычного, колесного ДБ-3. Она гораздо меньше отличалась от бомбардировщика – фактически только торпедной подвеской и специальным прицепом.

Старые торпеды ТАН-12, ТАВ-15 и ТАВ-21, разработанные в начале 30-х годов, в качестве оружия для торпедоносца ДБ-3Т уже не рассматривались. Он должен был нести торпеды т. н. «фиумского» типа. Их называли так потому, что лицензию на их производство купили у фирмы «Силурифичио итальяно» из Фиуме. Эти торпеды предназначались для надводных кораблей, но у нас их доработали в авиационные 45-36АН (для низкого торпедометания) и 45-36АВ (для высотного, с парашютом). Последнюю вскоре модернизировали еще раз, получив 45-36АВА с облегченной парашютной системой.

В марте 1937 г. УВВС распорядилось выделить в сентябре один ДБ-3 для Остехбюро (ОТБ). Там самолет должны были оснастить мостом для подвески 45-36АВА. В ОТБ несколько задержались, но к 1 августа машина уже прибыла на испытания в НИИ морской авиации в Севастополе. Она могла нести торпеды 45-36АН и 45-36АВА или одну мину МАВ-1. Груз во всех случаях располагался открыто под фюзеляжем, поэтому по скорости торпедоносец несколько уступал бомбардировщику. Сделали прикидки по подвеске двух торпед под центропланом у бортов фюзеляжа, но для ДБ-3 нагрузку сочли чрезмерной.

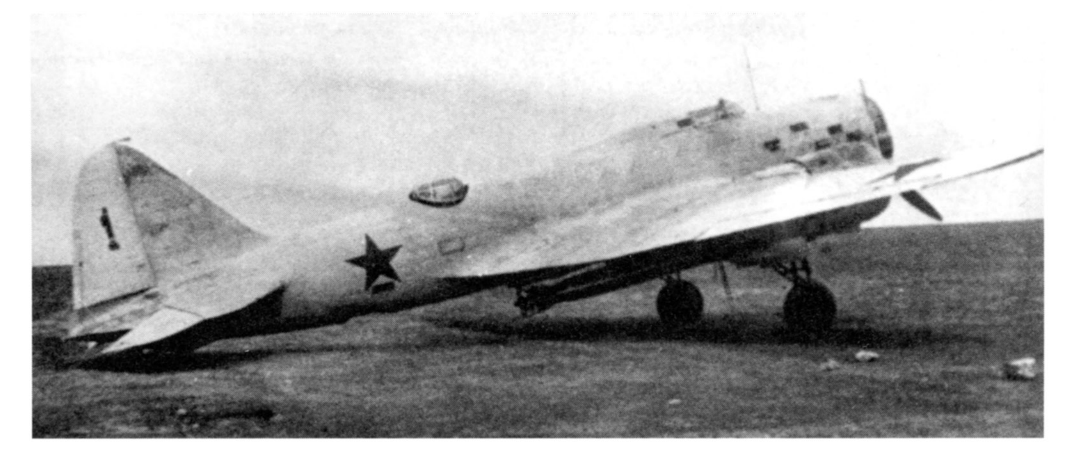
Испытания шли с августа по ноябрь 1937 г. Ведущим летчиком был старший лейтенант А.В. Ершов, с ним летал штурман П.П. Бурмакин. В испытаниях также участвовали пилоты лейтенанты Д. Вовк и Н. Хрусталев.

На апрель 1938 г. планировалось проведение войсковых испытаний ДБ-3Т в 35-й минно-торпедной эскадриле в Евпатории, но никаких документов об этом найти не удалось. Если они и проходили, то несколько позже, поскольку к этому времени серийных машин еще не было.

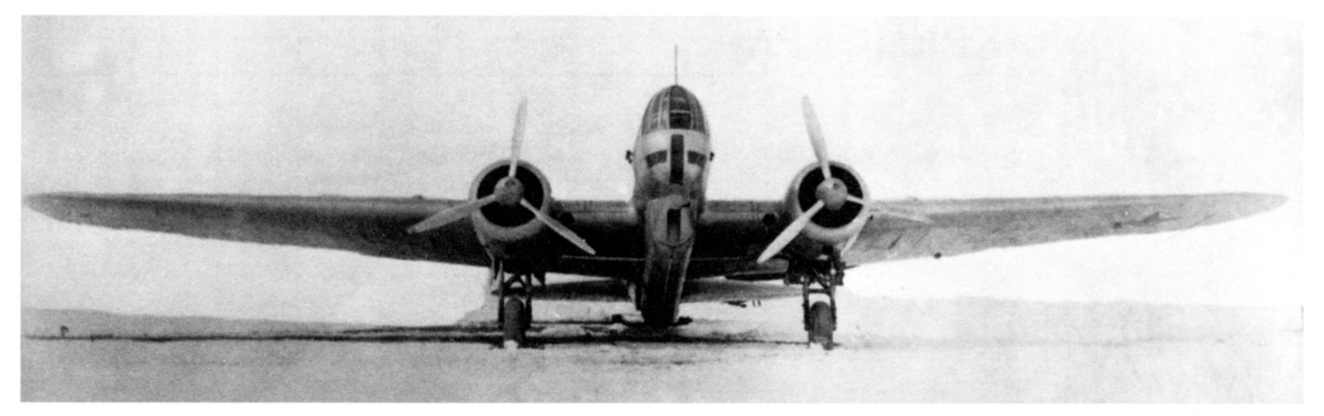
Тем не менее, торпедоносец очень быстро запустили в серию. Время не ждало – старые Р-5Т, ТБ-1а и КР-6а-Т не только устарели, но и были крайне изношены. Уже в июне 1938 г. завод № 39 должен был выпустить первые 10 ДБ-3Т. Всего за год требовали собрать 85 торпедоносцев.

Серийные ДБ-3Т базировались на ДБ-3А с моторами М-86. В срок завод не уложился, но в июле уже предъявил на приемку 18 торпедоносцев. В том же месяце началась их отгрузка на Тихоокеанский флот. Первым осваивать ДБ-3Т предстояло 4-му минно-торпедному полку (мтап), базировшемуся на аэродроме Романовка. Туда отправили 12 первых торпедоносцев Ильюшина. К 1 октября сдали 22 ДБ-3Т, к 1 ноября – уже 50. В 1939 г. на поток поставили уже машины с двигателями М-87 по типу ДБ-3Б. Их заказали гораздо больше – 165 штук. С начала 1940 г. завод № 39 перешел на выпуск торпедоносцев на основе модификации ДБ-3Ф (ДБ-3М).

В Воронеже торпедоносцев не собирали, там строили только «чистые» дальние бомбардировщики. В 1940 г. задание по выпуску ДБ-3Т дали заводу № 126. Там их начали делать с мая 1940 г., задержавшись против плана примерно на три месяца. Торпедоносцы из Комсомольска основывались на местной разновидности ДБ-3Б и входили в 29-33-ю серии, сдававшиеся в июне-сентябре. Они имели новую торпедную балку Т-18. Самолеты из



Опытный образец торпедоносца ДБ-3Т



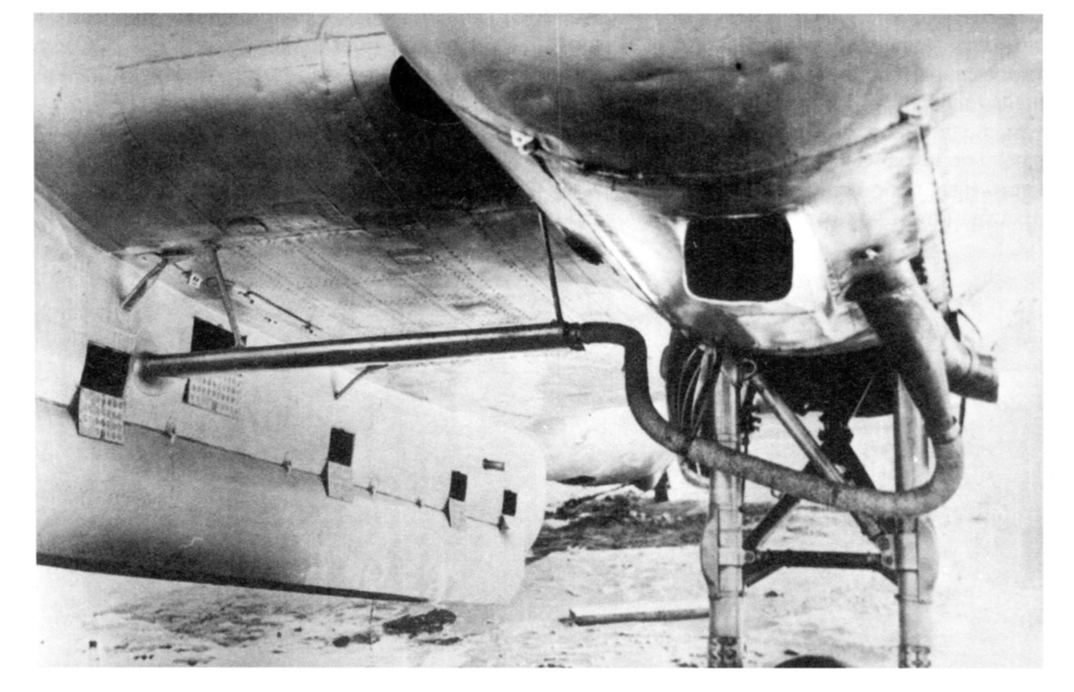
ДБ-3Т с подфюзеляжным обогреваемым кожухом

Комсомольска поступали только на Тихоокеанский флот. С 1941 г. завод № 126 тоже начал осваивать ДБ-3Ф и, соответственно, вариант торпедоносца на его базе.

Как уже говорилось, подвеска торпед и мин на ДБ-3 была наружной. Однако скорость и высота полета у него были значительно больше, чем у ТБ-1 или Р-5Т. Соответственно возрастала и вероятность замерзания в воздухе масла в механизмах – этим страдали все ранние образцы советских авиаторпед. Оптимальным являлось бы размещение груза в бомбоотсеке, но он был слишком короток даже для 45-36АН, а для модели АВА с ее парашютом – тем более.

В качестве альтернативы в 1938 г. в НИИ-22 предложили вариант ДБ-3Т с подфюзеляжным отсеком – кожухом для торпеды, снабженным внизу двустворчатым люком. Кожух обогревался выхлопными газами от моторов, проходившими между двойными стенками. Во внутренний объем они не попадали. Торпеде стало тепло, но зато летные данные машины серьезно ухудшились – это сразу стало ясно после первых же полетов. Кожух создавал добавочное сопротивление, вес его тоже был значительным. Кроме того, габариты его не вмещали единственную тогда советскую авиамину МАВ-1. В серии это новшество не привилось.

Там же, в НИИ-22, рассматривалась возможность подвески под ДБ-3 533-мм торпеды. Самолет должен был доставить ее находящемуся в открытом море кораблю для пополнения боезапаса, сбросив ее с парашютом. Ранее подобную работу выполнили для четырехмоторного ТБ-3. Но для двухмоторной машины габариты торпеды плюс короб с куполом оказались слишком велики. В апреле 1939 г. работу по «теме 1040» прекратили.



Трубопровод, подающий выхлопные газы от коллектора левого двигателя в пространство между двойными стенками кожуха

«КРЕЙСЕРА»

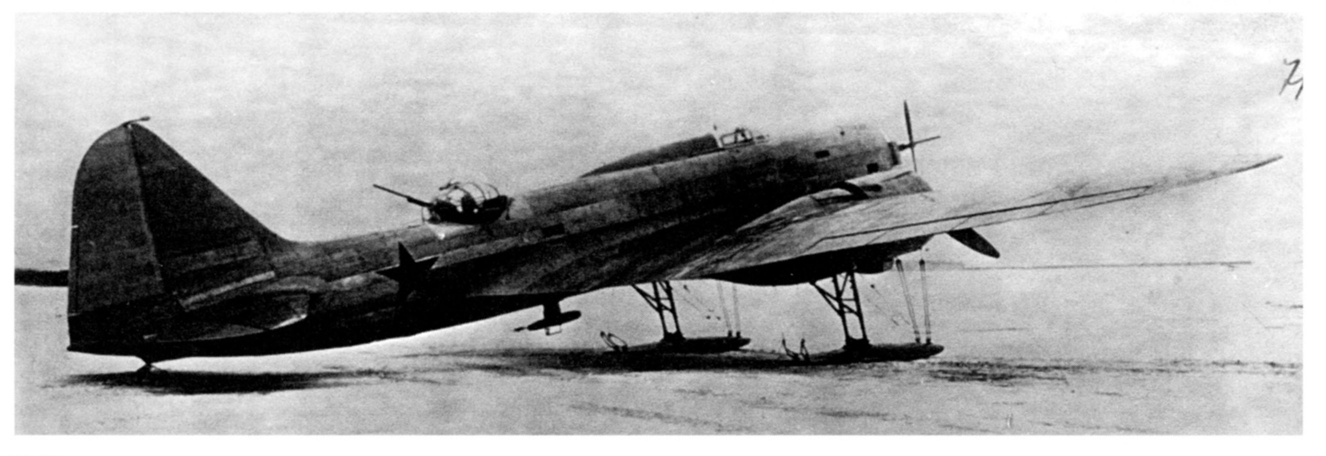
Еще одной модификацией ДБ-3 стал «крейсер» ЦКБ-54. Концепция «крейсера», неманевренного самолета сопровождения, в нашей стране начиналась с Р-6 А.Н. Туполева. Такие машины с мощным вооружением должны были идти по краям строя тяжелых бомбардировщиков, прикрывая их огнем. К 1938 г. Р-6 и его модернизированный вариант КР-6 напрочь устарели. Проекты создания подобных машин на базе ТБ-3 не дошли даже до стадии опытных образцов.

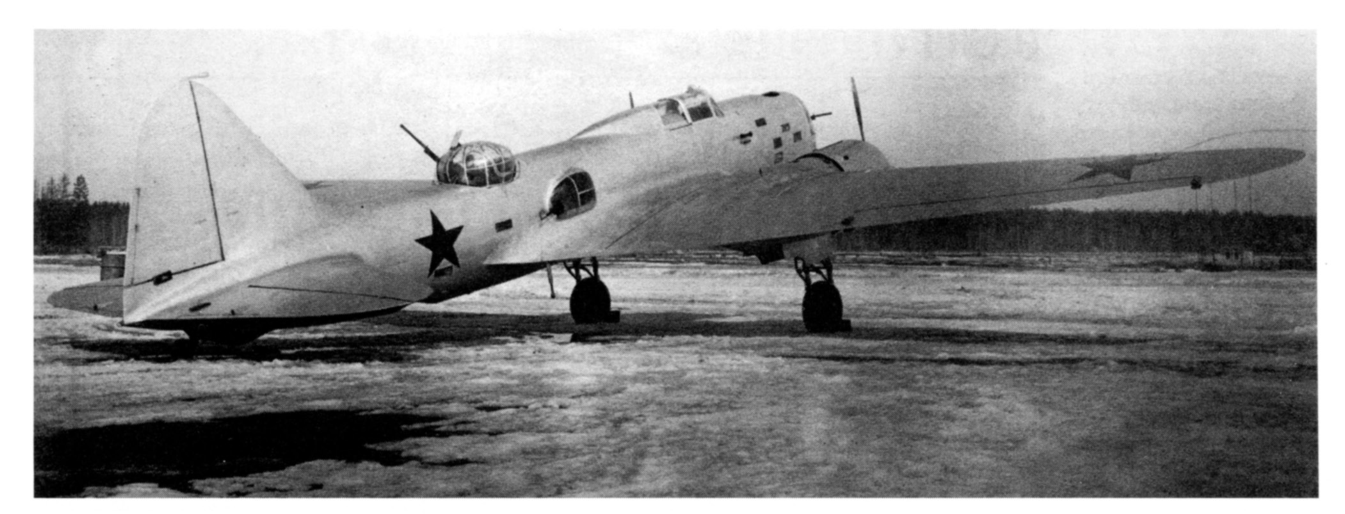
Для эскортирования дальних дневных рейдов ДБ-3 нужен был «крейсер» с не меньшей скоростью и радиусом действия, чем у бомбардировщиков. Естественно было сделать его на базе самого ДБ-3. Так появился проект ЦКБ-54, именовавшийся также ДБ-3СС («самолет сопровождения»). В ОКБ-39 его называли также «пушечный сопроводитель». За основу взяли стандартный бомбардировщик. Все бомбовое вооружение сняли. Зато стрелковое значительно усилили. В носовой установке смонтировали 20-мм пушку ШВАК (с запасом 120 снарядов), еще одну пушку поставили в верхней установке (с 240 снарядами). Новая верхняя башня была существенно крупнее, чем СУ, и имела только одну конфигурацию – походную и боевую одновременно: она не складывалась. Пушка стояла несколько асимметрично, со сдвигом на левый борт. В серийной люковой установке стоял пулемет ШКАС, а впридачу к нему под «пузом» самолета появился второй ШКАС. Он монтировался в специальной гондоле, вращавшейся на шарнире на 240°. Гондола с пулеметом, подчиняясь стрелку, дистанционно управлявшему ей из фюзеляжа, могла также наклоняться, простреливая значительную часть пространства под самолетом. Привод подфюзеляжной установки – электромеханический. Стрелок прицеливался через приспособленный для этой цели бомбовый прицел ОПБ-1, работавший как перископ. Боезапас в гондоле включал 300 патронов. Экипаж «крейсера» состоял из четырех человек – добавился еще один стрелок.

Для переделки в самолет сопровождения выделили один из первых бомбардировщиков, выпущенных заводом № 18, с моторами М-85. Саму доработку выполнял опытный цех завода № 39. После коротких заводских испытаний, опять проводившихся Коккинаки, «крейсер» перегнали в НИИ ВВС. Там он летал с марта по май 1938 г. И на заводе, и в НИИ самолет эксплуатировался с лыжными шасси старого образца (неубирающимися). Летные данные были невысоки, но не они интересовали в первую очередь. Главным являлось новое вооружение. Не все оно было оценено равнозначно. Лучше всего показала себя верхняя башенная установка, носовой точкой пользоваться было гораздо менее удобно, а дистанционно управляемый ШКАС в поворотной гондоле забраковали. Поле обстрела у него действительно было очень большим, но обзор у стрелка (через перископ) – минимальным. Кроме того, торчащая под фюзеляжем гондола создавала большое сопротивление и при резких движениях провоцировала раскачку самолета.

Первоначально планировали провести в 1938 г. войсковые испытания ДБ-3СС, но завод занялся доработкой конструкции. Учтя недостатки первого варианта ЦКБ-54, в 1939 г. создали второй. На этот раз переделывали бомбардировщик из 16-й серии завода № 39. На нем стояли моторы М-87А с винтами ВИШ-3. Подфюзеляжную гондолу уб-

Первый вариант «самолета огневого сопровождения» ЦКБ-54 (ДБ-3СС) на испытаниях, март 1938 г.





Второй вариант «крейсера» ЦКБ-54 на испытаниях в НИИ ВВС, 1939 г.

рали, заменив парой блистеров по бортам. В каждом блистере на шкворне стоял пулемет ШКАС с запасом в 260 патронов. В бортовых стрелковых установках использовали детали стандартной ЛУ. Последнюю также предусматривалось сохранить (но на опытной машине ее не было). Пушечные установки тоже усовершенствовали. Они получили новые прицелы ППУ. Боезапас носовой пушки довели до 220 снарядов. Механизм носовой турели несколько усовершенствовали, переделали снарядный ящик, остеклили ее плексигласом вместо целлулоида. Гильзы теперь не собирались в гильзоприемник, а выбрасывались за борт.

Верхняя башня тоже претерпела изменения. Доработали механизм поворота, переделали каркас колпака и аэродинамический компенсатор. В таком виде ЦКБ-54 повторно прошел заводские и государственные испытания. Последние включали учебные бои с парой И-16. В НИИ ВВС отметили, что огневая защита по сравнению с первым вариантом усилилась. Улучшился и обзор для стрелка-радиста. Бортовые установки признали недоработанными – слишком малы углы обстрела. Но в целом ДБ-3СС одобрили. В итоговом отчете НИИ сделали вывод: «Самолет признан пригодным для применения его в ВВС КА в качестве самолета усиления огневой мощи частей, вооруженных однотипными самолетами». Предлагалось на каждые два обычных ДБ-3 иметь один ДБ-3СС.

Но усиление вооружения привело к тому, что «крейсер» оказался на 100 кг тяжелее серийного бомбардировщика. Летя на высоте 4000 м, ЦКБ-54 уступал в скорости ДБ-3 воронежского завода 7 км/ч, а машине завода № 39 – 16 км/ч. Это означало, что самолет сопровождения не способен идти в строю с теми бомбардировщиками, которых должен был охранять. От серийного выпуска ЦКБ-54 отказались.

Однако в его конструкции нашли и рациональные элементы. На отчете НИИ резолюция тогдашнего начальника ВВС Локтионова: «Иметь в виду в 1940 г. заказать часть самолетов с пушечной турельной установкой, носовая точка – пулеметная, боковые установки – упразднить». 26 августа 1939 г. Военный совет ВВС принял решение заказать партию ДБ-3 с верхней пушечной установкой. Но и эта идея не была воплощена в жизнь.

Надо сказать, что попытки реализовать концепцию подобного самолета сопровождения на основе бомбардировщика с усиленным оборонительным вооружением за рубежом также оказались неудачными. До стадии небольших серий добрались японский G6M1 (на базе G4M1 фирмы «Мицубиси») и американский YB-40 (переделанный из «Летающей крепости» B-17). Оба они из-за роста полетного веса отставали от своих бомбардировочных прототипов, в боевых операциях показали себя неэффективными, и быстро сошли со сцены.

В СТРОЮ ВВС

Хотя на 1937 г. авиапромышленности давался план в 125 ДБ-3, на 1 октября реально сдали ВВС только 20. К концу года эта цифра увеличилась до 45. Но это тоже было очень мало. Фактически в 1937 г. удалось только провести ряд испытаний в НИИ ВВС, завершить войсковые испытания и обеспечить «задание Z» (воздушный мост от Алма-Аты до Ланчжоу в Китае). В строевых частях ДБ-3 почти не было, и реальной боевой силы они пока не представляли.

На 1938 г. первоначально установили план 780 самолетов, который потом скостили до 600 (в том числе 100 поплавковых и колесных торпедоносцев). В этот год хотели перевооружить шесть полков (в то время как раз советские ВВС переходили на полковую структуру). Каждый дальнебомбардировочный полк (дбап) пятиэскадрильного состава по штату комплектовался 62 ДБ-3. В основном на самолеты Ильюшина предполагалось перевести тяжелобомбардировочные части, техника которых морально устарела.

Хотя первые ДБ-3 начали поставлять в эскадрильи армий особого назначения, в 1938 г. приоритет отдали ВВС ОКДВА. На 1 января там не было еще ни одного самолета, хотя 14-й тбап в Воздвиженке уже переименовали в дальнебомбардировочный (дбап). Но всю его матчасть составлял один старый ТБ-3 с моторами М-17.

В начале 1938 г. через военную приемку прошли 30 ДБ-3, сданных промышленностью в счет года предыдущего и стоявших на заводских аэродромах в ожидании устранения различных недоделок. К этому добавились 37 бомбардировщиков, изготовленных в 1-м квартале.

На 15 марта во всех ВВС насчитывалось только 52 ДБ-3. Значительная часть их уже находилась в пути на Дальний Восток. Там перевооружению подлежали 8-й и 14-й полки, переформированные из эскадрилий тяжелобомбардировочных бригад. С февраля в ВВС ОКДВА приступили к сборке первых 30 бомбардировщиков. Всего за 1-й квартал ВВС ОКДВА отгрузили 52 ДБ-3. Если учесть постоянные трения с Японией, усиление авиации на восточных рубежах являлось немаловажным фактором безопасности страны.

К моменту начала конфликта у озера Хасан большую часть ДБ-3 уже собрали, но экипажи их еще не освоили. К боевым операциям эти самолеты не привлекали, но рассредоточили и замаскировали.

В строй новая техника вошла, когда японцы уже отошли обратно за линию границы. В это время, чтобы опробовать новую «большую дубинку», ВВС ОКДВА организовали несколько дальних перелетов с бомбометанием. Учились летать над морем, осваивали варианты возможной переброски самолетов по весьма обширному театру. В октябре 1938 г. 30 ДБ-3 шестерками прошли по маршруту Хабаровск – Дербинское (Сахалин) – Большерецк (Камчатка) – Дербинское со сбросом бомб под Большерецком.

В те годы новые боевые самолеты обязательно демонстрировали на парадах. В 1937 г. ДБ-3 не показывали – слишком мало их было. Впервые они появились на первомайском параде в 1938 г. Для этого сформировали сводный полк майора Д.П. Кузнецова (25 экипажей). Экипажи в основном прибыли из Воронежа, из 11-й авиабригады, но были и заводские испытатели, и летчики из Мони-



Один из первых попавших в строевые части бомбардировщиков, ДБ-3 № 3039014, принадлежавший 1-й эскадрилье 48-го дбап. 15 июля 1938 г. он потерпел аварию при вынужденной посадке у деревни Петропавловка из-за того, что пилот старшина Орлов не рассчитал и израсходовал все горючее



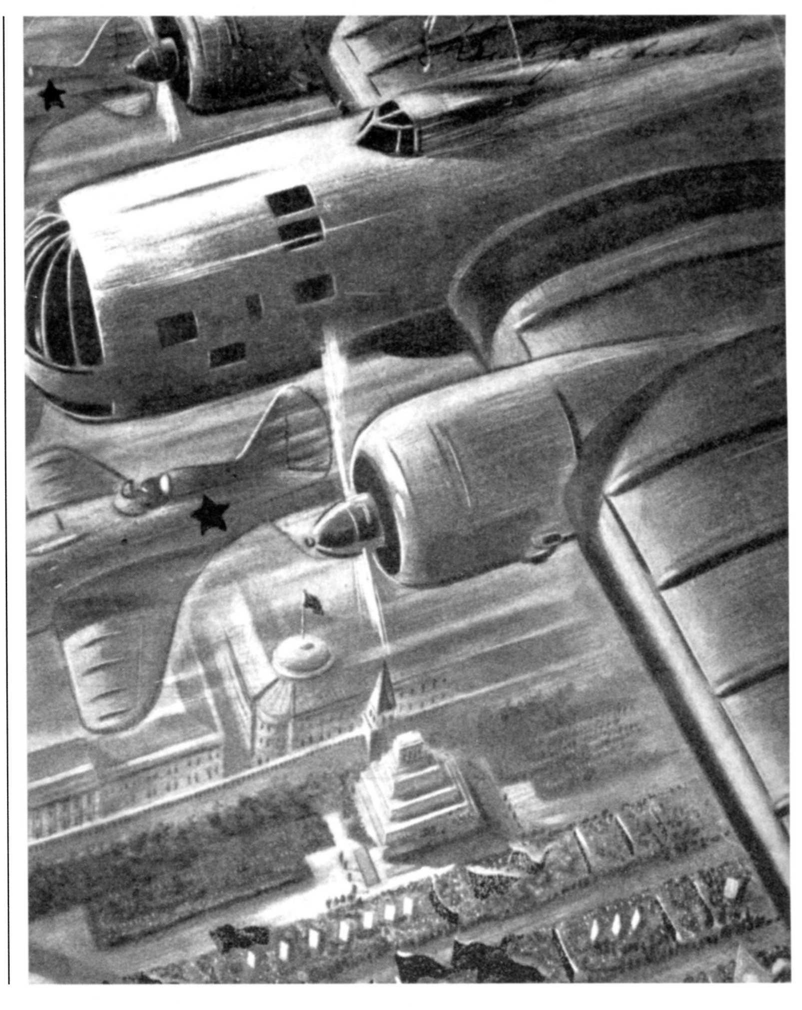
В.К. Коккинаки среди летчиков одного из дальне-бомбардировочных полков на Дальнем Востоке, 1938 г. Его приветствует командующий ОКДВА маршал В.К. Блюхер

но. Набрать экипажи было сложно не только потому, что машины фактически только начали осваивать, но и тем «мелким ситом», через которое просеивал кандидатов НКВД. Списки людей, предлагаемых авиачастями, пестрят пометками: «Отклонен как брат расстрелянного», «Имеет родственников за границей», «Высказывал антисоветские настроения» и т. п. Полк получил 23 новеньких ДБ-3 (самолеты 9-й, 10-й и 11-й серий воронежского завода). Машины имели мелкие дефекты – подтекание бензина и масла, обрывы радиоантенны и чехла костыля, устранявшиеся уже на месте.

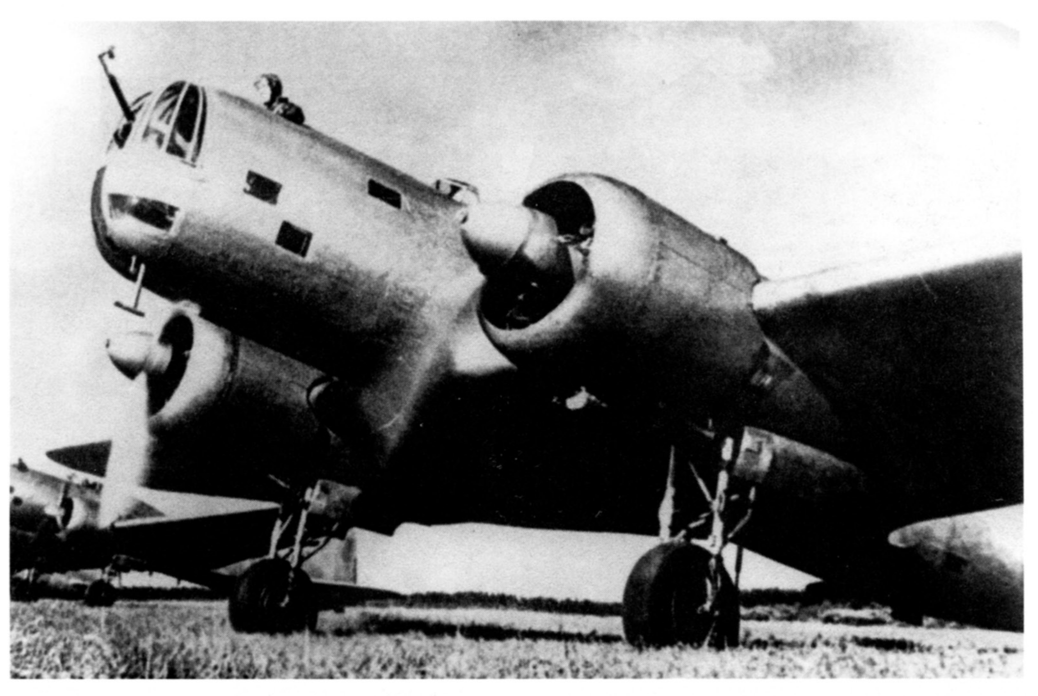
С 24 апреля сводный полк начал тренировку в Монино. За два дня до парада все вооружение опломбировали, патроны изъяли. У командиров отобрали пистолеты. Перед вылетом экипажам приказали убрать из кабин все ненужное в полете. Вся подготовка проходила под недремлющим оком госбезопасности, которая подсматривала, подслушивала и искала происки врага. Тряпка, забытая механиком между цилиндрами мотора, брошенная в кабине отвертка, кусок стекла в салате «оливье» в командирской столовой – все изучалось на предмет возможной диверсии.

Но вот день пришел, и две девятки ДБ-3 возглавили парадную колонну. Четким строем они прошли над Красной площадью. Летчики боялись, что ненадежные М-85 вот-вот откажут. На тренировках случились две вынужденные посадки по этой причине. К Первомаю в воздух могли подняться только

Так художник журнала «Самолет» изобразил первомайский парад. ДБ-3А нарисован вполне убедительно



Бомбардировщики готовы к вылету



19 ДБ-3 из 23-х. В случае отказа одного двигателя было предписано тянуть на втором, при выходе из строя обоих – планировать на Москву-реку. Но все прошло благополучно. По возвращении в Монино экипажи уже ждали пригласительные билеты на банкет в Кремль.

Тем временем заводы собирали все новые бомбардировщики. С выполнением планов, правда, было не очень. Полковник Старостин, начальник 1-го отдела службы материально-технического снабжения, в июле 1938 г. докладывал наверх: «По самолету ДБ-3 – не освоено в должной мере производство...». Четко работал лишь завод № 39. Он даже перевыполнял план. На 1 июля он сдал 63 бомбардировщика при плане 56, зато завод № 18 – лишь 62 из 100.

Тем не менее, полки начали комплектоваться новой техникой. Обычно сначала давали пять-шесть бомбардировщиков для изучения, а потом еще примерно две трети от штата. На 1 июня ОКДВА уже располагала 68 ДБ-3. По одному полку ДБ-3 теперь имелось в 1-й и 2-й армиях особого назначения – 21-й дбап в Монино и 42-й в Воронеже. Они еще не были укомплектованы полностью. В Монино в октябре имелось 32 ДБ-3 – 52% штата. Воронежский полк потом сделали «особым химическим» – он получил ВАПы на все самолеты и проходил дополнительную подготовку. Если в обычных полках планировалось совершать 10% вылетов с химическим вооружением, то в «особых» – до трех четвертей.

В эксплуатации в войсках столкнулись примерно с теми же недостатками ДБ-3, что и в НИИ ВВС, и на войсковых испытаниях. Поступали жалобы на трещины и плохую клепку баков (они «потели» бензином), непрочность фермы костыля, слабые подкосы шасси, обрыв балансиров элеронов, плохую окраску. При скорости более 350 км/ч срывало фонарь пилотской кабины. Через краны пневмосистемы «свистел» сжатый воздух. Из АОН-1, где осваивались полеты на высоте 7000-8000 м, докладывали о замерзании пулеметов.

Существовали и проблемы с бомбовым вооружением. В сентябре 1938 г. из Монина докладывали, что при температуре более 30 градусов мороза отказывает прицел – замерзает часовой механизм (ответом на эту проблему позднее стали прицелы с электрообогревом). После нескольких месяцев эксплуатации переставало работать блокировочное реле электробомбосбрасывателя – запросто можно было вывалить бомбы на закрытые створки люка. Периодически отказывали пиропатроны, из-за вибрации нарушался контакт затвора пироспуска. Из штаба АОН-1 сообщали: «Дефекты бомбардировочного вооружения ДБ ведут к тому, что серию бомб с самолета сбросить невозможно и бомбы сбрасываются в большинстве аварийно».

Отмечался высокий процент небоеспособных машин (около четверти) из-за быстрой выработки моторесурса. Моторы М-85 практически никогда не вырабатывали ресурс. Постановление правительства требова-

ло довести его до 150 часов, завод гарантировал 100, а реально они выдерживали 50! Из-за выработки моторесурса бомбардировщики частенько становились «на прикол». В 14-м дбап поломка балансиров приобрела столь массовый характер, что командование части обратилось в УВВС с требованием вести доработку бомбардировщиков рабочими завода и за счет завода. Это было тогда распространенной практикой. Заводские бригады выезжали в части и ремонтировали машины, устраняя производственные и конструктивные дефекты. Нередко предприятия выдавали гарантийные письма, обещая устранить недоделки в войсках, лишь бы самолеты прошли военную приемку. И бомбардировщики брали, поскольку их остро не хватало. Зачастую потом их опять возвращали на заводы, причем не по одному разу.

Вообще ДБ-3 считался значительно более сложным в эксплуатации, чем СБ. Постепенно мелкие дефекты устранялись, надежность работы узлов и агрегатов повышалась. В общем, шел нормальный процесс освоения нового самолета.

В целом отзывы из частей были вполне одобрительными. Вот что говорил на конференции в НИИ ВВС по новым бомбардировщикам в декабре 1938 г. представитель АОН-1 Ахезин: «Машина на сегодняшний день отвечает всем тактико-техническим требованиям; машина замечательная, хорошая, но чрезвычайно сложная в эксплуатации».

Год закончили довольно успешно. План промышленность, конечно, недовыполнила. Вместо 600 машин в ВВС поступило 394. Еще 70 стояли на заводских аэродромах с мелкими недоделками, ожидая приемки. «Королем» чувствовал себя директор завода № 39: при плане 150 ДБ-3 он сдал 163. Но зато куда более крупный 18-й недовыполнил план на 148 машин. План укомплектования частей новой техникой, естественно, тоже провалился. На 1 января 1939 г. хотели иметь 431 ДБ-3, реально располагали 244 – чуть более, чем половиной желаемого.

Но тем не менее, в начале нового года на бомбардировщиках Ильюшина летали уже восемь полков. Пять из них уже почти достигли штатной численности: 14-й дбап в Воздвиженке, 8-й в Хабаровске, 27-й в Куйбышевке, 21-й в Монино, 42-й в Воронеже. Еще три имели от 10 до 20 бомбардировщиков: 6-й дбап в Иваново, 7-й в Воронеже и 12-й в Новочеркасске.

А планы на 1939 г. были грандиозными. Планы в нашей стране вообще штука весьма своеобразная. Чем они размашистей, тем меньше опираются на реальную действительность. Вот и тут в УВВС подсчитали потребность в самолетах, умножив штатную численность на количество перевооружаемых частей и подразделений. По программе замена старой техники проходила в четырех тяжелобомбардировочных и двух скоростных бомбардировочных полках. Плюс доукомплектовка уже имеющихся и резерв (на Дальнем Востоке – до 70% штатного парка). В итоге получилось 2800 ДБ-3 (при этом расчетливые мужики из отдела материально-технического снабжения ВВС заложили 20% запаса на недовыполнение планов заводами). Пройдя через аппарат Наркомата обороны, цифра уже увеличилась до 3100 бомбардировщиков. В ответ Наркомат оборонной промышленности заявил, что больше 2200 ему не осилить. Военным пришлось согласиться на это количество. Это было в ноябре 1938 г. Но уже к началу декабря план урезали до 1650 ДБ-3, а после согласования с заводами – и вообще до 975. И, наконец, в связи с внедрением новой модификации, ДБ-3Ф, скостили еще 100 машин. Правда, уже в течение года планы еще раз откорректировали, доведя итог до 1050 самолетов, включая 155 – модификации «Ф».

Поступление такого количества новых бомбардировщиков все-таки позволяло убрать к началу 1940 г. большую часть устаревших ТБ-3 из всех трех армий особого назначения. И действительно, заводы работали ритмично. Даже завод № 126 ухитрился к июню перевыполнить свой план. На 1 мая 1939 г. только одна АОН-1 имела 172 ДБ-3, АОН-2 – 149, АОН-3 – 64. Значительная часть самолетов (в АОН-1 и АОН-2 – до двух третей) была типа «Б» с моторами М-87. Около трети обладали протектированными бензобаками. Бомбардировщики старых выпусков с М-85 уже стали редкостью. Значительное количество их имелось только в 42-м дбап.

Большой бедой оставалась низкая надежность двигателей. Только в строевых частях ВВС за 1939 г. произошло 150 случаев выхода из строя моторов М-86, М-87А и М-87Б с авариями, поломками и вынужденными посадками.

Разнобой машин разных серий, разных заводов, с разными моторами, создавал большие проблемы как в эксплуатации, так и в отношении тактики применения. Например, в 5-й авиабригаде на Дальнем Востоке на 1 августа 1939 г. имелось 17 машин с М-85, 40 – с М-86, и 11 – с М-87. Начнем с того, что узлы бомбардировщиков зачастую явля-

лись невзаимозаменяемыми, что при ограниченных запасах запчастей резко снижало количество исправных самолетов. ДБ-3 разных выпусков сильно отличались по скорости. Это приводило к тому, что в строю либо приходилось подлаживаться к самому тихоходному, либо, наоборот, летчики старых самолетов газовали вовсю, сжигая горючее (и уменьшая дальность полета) и быстро изнашивая моторы. Машины с убирающимися и неубирающимися лыжами вообще практически не могли летать вместе.

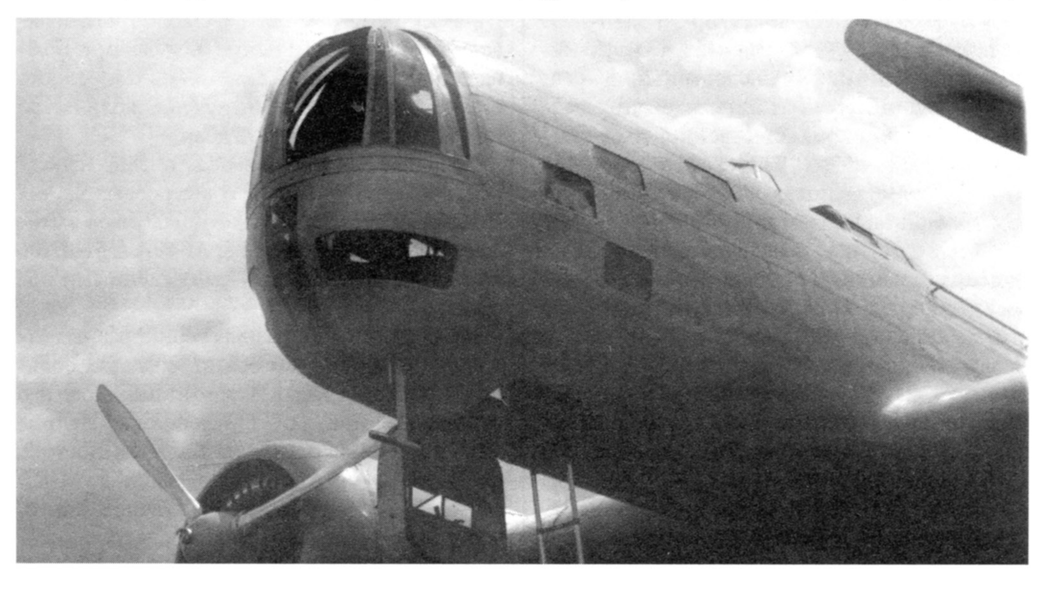
Моторы М-85, М-86 и М-87 работали на разном бензине. Самым привередливым был М-87, имевший большую степень сжатия. Бензин для него являлся дефицитом, что ограничивало летную подготовку. Морская авиация в 1939 г. из-за отсутствия высокооктанового топлива так и не смогла начать освоение уже поступивших торпедоносцев с М-87.

Как с этим боролись? Старались перетасовывать бомбардировщики так, чтобы один полк или, по крайней мере, эскадрилья летали на самолетах одного завода и нескольких близких друг к другу серий. Машины с М-85 считались уже устаревшими и подлежащими сдаче в учебные части. Из АОН-1 их хотели полностью убрать к концу 1939 г. И действительно, на 1 сентября 1939 г. там остался всего один ДБ-3 с М-85. В АОН-2 планировали избавиться от старых самолетов в первом квартале 1940 г. С октября 1939 г. стали постепенно передавать курсам усовершенствования начсостава ДБ-3 с М-86.

Учебное применение самолетов первых серий, правда, сдерживалось тем обстоятельством, что на них не имелось второго управления. Еще в задание на ББ-2 было заложено требование о возможности доработки бомбардировщика в учебный вариант путем замены передней кабины: так из боевого СБ делали УСБ. Но этот пункт так и не выполнили. Пришлось искать другие пути решения задачи, причем делалось это не в конструкторском бюро, перегруженном другими проектами.

Переделка ДБ-3 с М-85 под второе управление в кабине штурмана была самостоятельно спроектирована двумя инструкторами из АОН-1 – Гусевым и Лесниковым. В штурманской кабине поставили педали и ручку управления. Чтобы инструктору было удобнее смотреть в щель от снятого пулемета, его сиденье приподняли, вставив туда высокую подушку, набитую паклей. Связь между инструктором и обучаемым осуществлялась через резиновый шланг. Говорил только инструктор, держа раструб шланга в руках. Другой конец заканчивался наушником. Опытный образец учебного самолета испытывали в НИИ ВВС в июне 1938 г. и забраковали. Недостатками сочли плохой обзор, неудобное расположение приборов в штурманской кабине (параллельно борту) и отсутствие у инструктора управления триммерами и тормозами. А упоминавшийся выше шланг запросто мог привести к отморожению уха – по нему шел сильный поток холодного воздуха. Но в частях выполняли подобные доработки самостоятельно. Эти кустарно сделанные машины значительно отличались друг от друга.

Эксплуатация ДБ-3 в Забайкалье и на Дальнем Востоке привлекла повышенное внимание к работе двигателей зимой. Моторы водяного охлаждения тогда в холода запускали после неоднократного прокачивания через рубашку кипятка. По отношению к двигате-



Ранний ДБ-3 с моторами М-85, переделанный в учебный в мастерских АОН-1, на испытаниях в НИИ ВВС, июнь 1938 г.

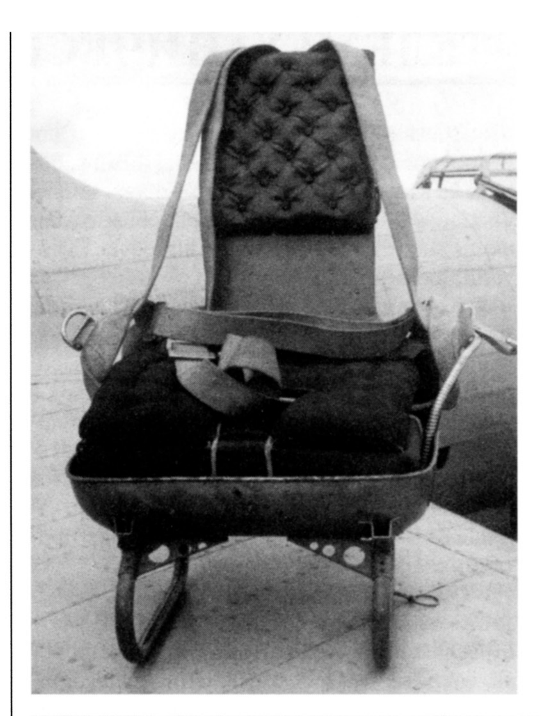
лям воздушного охлаждения это было неприменимо. Калориферов и специальных ламп подогрева было очень мало. Но завести мотор на земле – еще полдела, он не должен переохлаждаться и в полете.

Эту задачу попытались решить внедрением лобовых жалюзи. По постановлению Военного совета ВВС их требовали внедрить к ноябрю 1939 г. Такие жалюзи разрабатывались на всех трех заводах одновременно. Каждый делал их по-своему. На заводе № 39 изготовили жалюзи по типу применявшихся на истребителе И-16, но съемные. Окна у них закрывались в одну сторону. Испытывавший их в НИИ ВВС старший лейтенант Дудкин записал в своем отчете: «Пригодны лишь для Крайнего Севера», – моторы с ними перегревались на рулении. На заводе № 18 конструкция была похожей, но окна закрывались навстречу. Ее тоже признали не очень удачной.

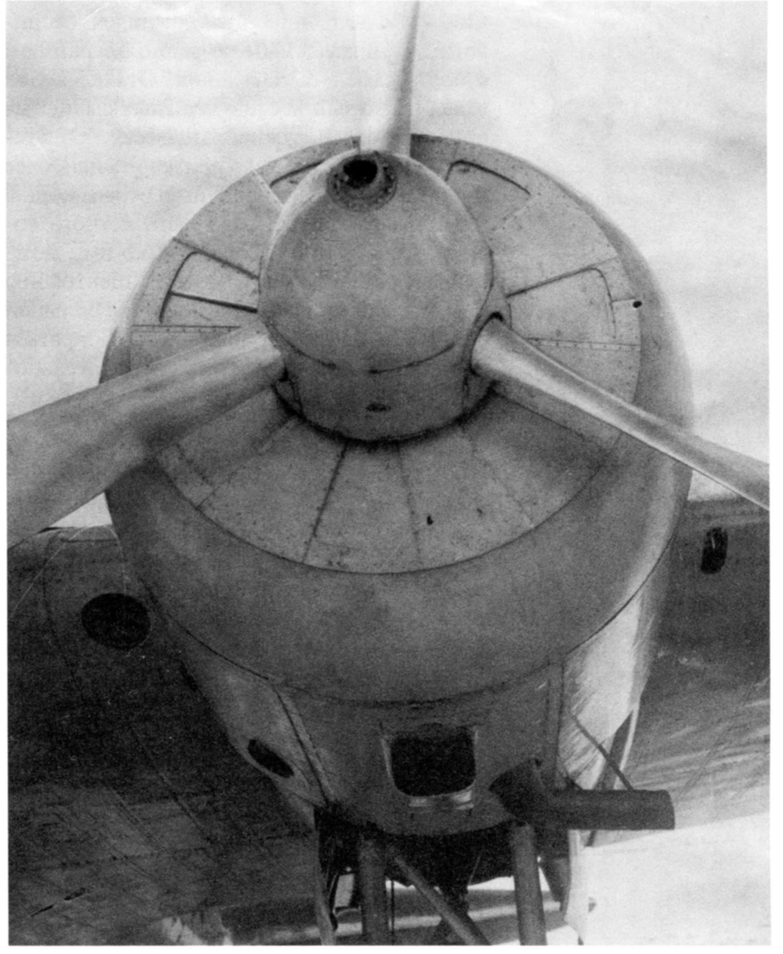
Гораздо эффективнее оказались жалюзи завода № 126 с поворотными лепестками. Его впервые испытали в октябре 1939 г., в ноябре в Комсомольске прошли совместные испытания (ВВС представлял майор Никитин). За ними последовали войсковые в 8-м дбап. И, наконец, сравнительные испытания в НИИ ВВС привели к решению в сентябре 1940 г. принять эти жалюзи как образец для всех предприятий. Завод № 126 серийно уже делал их с февраля того же года для ВВС 1-й Отдельной Краснознаменной армии.

Но вернемся в 39-й год. Всего за год заводы сдали 897 ДБ-3. На 1 декабря в ВВС имелось 1019 машин разных модификаций. Они входили во все три армии особого назначения, где почти вытеснили ТБ-3, мощный ударный кулак из 331 бомбардировщика находился на Дальнем Востоке, началось формирование трех эскадрилий в смешанных авиаполках Ленинградского военного округа.

В дальнейшем предполагалось перейти на выпуск новой модификации ДБ-3Ф, которая уже начала строиться в конце 1939 г., но из-за множества «младенческих болезней» ни один самолет этого типа не прошел военную приемку. Планировался и большой рост выпуска ДБ-3. В предложениях по развитию авиапромышленности, утвержденных начальником ВВС А.Д. Локтионовым в сентябре 1939 г., предлагалось довести мощности завода № 18 до 2500 ДБ-3 в год, № 39 – до 1000. На заводе № 126 – снять с производства, но зато построить заводы в Куйбышеве и Улан-Удэ, загрузив их планом по ДБ-3 (в Улан-Удэ – до 1500 машин в год). Ну, а что будет с этими планами – увидим дальше...



Кресло инструктора с дополнительными подушками, размещавшееся в передней кабине учебной машины



Лобовые жалюзи капота мотора конструкции завода № 39

«ТЕЛЕМЕХАНИЧЕСКИЕ САМОЛЕТЫ»

«Телемеханическими» в 30-х годах называли радиоуправляемые машины. Над ними работали во всех развитых странах – очень заманчиво было получить бомбардировщик без экипажа, готовый ринуться в любую самоубийственную атаку.

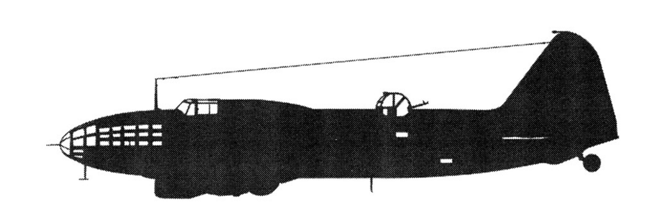
У нас такие разработки велись применительно к Р-5, Р-Зет, Р-6, ТБ-1 и ТБ-3. Появление отличавшегося по тому времени высокими данными ДБ-3 дало еще один толчок в этом направлении. Быстроходный бомбардировщик Ильюшина имел шансы прорваться через сильное противодействие системы ПВО и нанести удар по важным и хорошо защищенным объектам в глубоком тылу противника.

В 1937 г. появился замысел самолета «высотного химполива». Он должен был поражать отравляющими веществами крупные города, военные базы, промышленные предприятия, плотно прикрытые средствами ПВО. Сам «поливальщик» предполагался беспилотным, управляемым по радио оператором с борта самолета наведения. Отравляющие вещества хотели нести в штатных выливных приборах на наружной подвеске. Отсутствие экипажа позволяло применять наиболее мощные концентрированные отравляющие вещества без риска для своего летного состава. Собственно говоря, только ими можно было создать смертельную концентрацию ядов у земли при разбрызгивании с большой высоты. А на высоту надо было забираться потому, что при отсутствии оборонительного вооружения и управляющих им стрелков только скорость и высота могли спасти бомбардировщик от неминуемого уничтожения в глубоком тылу врага. Правда, нанесенный противнику ущерб, по расчетам, должен был многократно перевесить возможную гибель беспилотной машины.

КБ-21 поручили создание системы радиоуправления для ДБ-3. В качестве командного самолета выступал СБ – меньший по размерам и более быстроходный, а стало быть, менее уязвимый. К 1 сентября 1937 г. КБ-21 по плану должно было получить один ДБ-3 для переделки в «телемеханический».

Но фактически в том году к работе по этой теме так и не приступили. Ее перенесли в план 1938 г., затем план 1939 г. и, наконец, решили, что более просторный ДБ-3 выгоднее использовать как самолет управления, на котором оператора можно было брать на борт сверх обычного экипажа. Теперь работу поручили заводу № 379, поставив срок выхода на испытания 1 сентября 1940 г. С ДБ-3 собирались управлять СБ и ТБ-3.

В итоге действительно создали самолет управления беспилотным ТБ-3, огромной «летающей бомбой». Но экспериментальный образец уже базировался на модификации ДБ-3Ф. Работы велись заводом № 379, НИИ-20 и НИИ-21. Система называлась «Кварц». При формировании авиаотряда специального назначения летом 1941 г. в него включили и один командный ДБ-3Ф. Он принял участие в Великой Отечественной войне.



КИТАЙСКАЯ ГЛАВА

В Испанию ДБ-3 не попали – когда их наконец-то освоили, там уже дело шло к концу. Боевое крещение бомбардировщиков Ильюшина состоялось в Китае.

В сентябре 1937 г. АОН-1 приказали выделить семь ДБ-3 с экипажами для выполнения специального «задания Z». Таким образом были зашифрованы операции по помощи Китаю, подвергшемуся японской агрессии. Именно из-за них прервали дополнительные войсковые испытания ДБ-3 в Монино.

Бомбардировщик Ильюшина, являвшийся тогда «суперновинкой» советской бомбардировочной авиации, передавать китайцам не собирались. Сначала их хотели использовать как быстроходные транспортники для обслуживания перегоночной трассы Алма-Ата – Ланчжоу. Каждый ДБ-3 мог перевозить 11 пассажиров или соответствующий груз.

В начале октября в Москву прибыли два ДБ-3 из 11-й авиабригады, дислоцировавшейся в Воронеже и два – из 23-й (Монино). На заводе № 39 с них сняли бомбовое вооружение и поставили дополнительные бензобаки. Во второй половине месяца вся группа вылетела по маршруту Москва – Энгельс – Ташкент – Алма-Ата. На подлете к Ташкенту в баках оставалось достаточно горючего, и решили лететь прямо в Алма-Ату. Но на подходах к городу из-за внезапно наступившей темноты потеряли ориентировку, и все четыре ДБ-3 сели на разных аэродромах. Командир группы Кадук – на одном, экипажи Ломакина и Ульянова – на другом, а летчик Дорофеев при посадке в предгорье в 70 км от Алма-Аты подломил шасси – это было больным местом всех ДБ-3 ранних серий.

18 октября один из ДБ-3 совершил первый рейс в Китай. Летчику приказали доставить в Сучжоу команду техников и бочку этиловой жидкости. Но до места назначения самолет не долетел – на промежуточной посадке в Хами сломался подкос левой стойки шасси. На следующий день вдогонку послали второй ДБ-3. Он развозил по промежуточным площадкам механиков, радистов, различное оборудование, запчасти, инструменты и приборы.

23 октября второй ДБ-3 из-за потери ориентировки совершил вынужденную посадку на первую более-менее подходящую площадку в 70 км северо-восточнее Ансинчжоу. В итоге сломали шасси, погнули винты и измяли капоты моторов.

И позже ДБ-3 на трассе преследовали аварии и катастрофы. Командир группы Кадук, возвращаясь из Ланьчжоу, за Кульджой заблудился, по ошибке залетел в ущелье и разбился. Уцелели только двое в хвосте самолета – пассажир полковник Журавлев и бортмеханик Талалихин. До Кульджи они добирались около месяца, по пути съев свои унты и меховые рукавицы!

Второй самолет ДБ-3 потерпел аварию в Шихэ – моторы «захлебнулись» грязным бензином. Машину отремонтировали только к марту 1938 г. Тогда же из Москвы прислали пятый ДБ-3 с экипажем майора Чекалина. Это был новенький самолет выпуска завода № 39, специально переделанный в пассажирский вариант. Вооружение на нем не ставили, по заводской документации он проходил как «самолет № 24». До его появления даже советского посла в Китае И.Т. Луганец-Орельского, срочно перелетавшего из Алма-Аты в Ланьчжоу, в полном соответствии с «дипломатическим этикетом» пришлось с большим трудом воткнуть в кабину вместе со стрелком-радистом. Кроме пассажирского, по трассе пустили еще один редкий экземпляр ДБ-3 – летающий танкер-бензовоз, тоже специально переоборудованный в Москве.

Значительно позже, летом 1939 г., в Китай решили отправить две группы боевых ДБ-3. Первой группой из 12 ДБ-3 командовал капитан Г.А. Кулишенко. В нее, в основном, вошли экипажи 3-й авиабригады, дислоцировавшейся в Запорожье. Сам Кулишенко имел большой налет на этой машине, еще лейтенантом он участвовал в войсковых испытаниях ДБ-3 в 90-й эскадрилье. Около месяца группа готовилась под Москвой. В июне 1939 г. самолеты вылетели по маршруту Москва – Оренбург – Алма-Ата. На каждой машине летели 4-6 человек (с собой везли штаб и наземный состав), а также груз – оборудование, инструменты и запчасти. По южной трассе группу на СБ лидировал заместитель ее начальника Полынин. Для ДБ-3 все площадки до Аньси были коротковаты, а запас горючего позволял там не садиться. Поэтому Полынину в Урумчи приготовили второй СБ. Пока ДБ-3 встали в круг над аэродромом, он «на бегу» сменил «коня» и полетел дальше. Лидер довел ДБ-3 до Ланьчжоу, далее до Чэнду полетели самостоятельно.

За первой группой последовала вторая, тоже из 12 ДБ-3, под командой Н.А. Козлова.

В нее вошли опытные экипажи из воронежской 11-й авиабригады.

Базой для этих групп в Чэнду стал аэродром Тайпинсы (учебного центра). Самолеты закамуфлировали, замаскировали сетями, рассредоточили: слив горючее, затаскивали на помосты на болото. ДБ-3 прибыли в Китай без кассет или ящиков для мелких бомб, что по уже имевшемуся опыту применения СБ являлось большим недостатком. В Ланьчжоу в авиационных мастерских сделали довольно примитивные ящики с открывающимся дном, которые поставили на все самолеты. Впоследствии их успешно использовали в боевых операциях.

Крупнейшим успехом группы Кулишенко стал налет 3 октября 1939 г. на аэродром Ханькоу, находившийся тогда в глубоком тылу японцев. СБ туда не добирались, и противник не ожидал подобного «коварства». На большом пустыре японцы разместили аэродром морской авиации, обозначенный как «база W». Ей пользовались и летчики ВВС армии. В тот день на авиабазе готовилась торжественная приемка новых самолетов, доставленных из Японии. Здесь собрались представители командования флота и городских властей.

Девятка ДБ-3 плотным клином шла к цели скрытно, соблюдая режим радиомолчания. В момент атаки на аэродроме как раз проходила торжественная церемония. Самолеты стояли в четыре ряда крылом к крылу. С высоты 8700 м на них обрушилась смесь фугасных, осколочно-фугасных и зажигательных бомб. Последствия были ужасны. «По донесениям экипажей, большинство бомб разорвалось на стоянках самолетов, от взрывных волн их раскидало в разные стороны, многие загорелись», – сообщили в Москву. Зенитные орудия молчали. Лишь один истребитель взлетел из огромного костра внизу. На нем летел знаменитый впоследствии японский ас Сабуро Сакаи. Но и он не смог догнать уходящие налегке ДБ-3. Когда бомбардировщики уходили, над аэродромом колыхался высокий столб черного дыма. Японцы идентифицировали незнакомые самолеты как СБ и были очень удивлены их появлением.

На аэродроме по китайским данным оказались уничтоженными и поврежденными 64 самолета, убито 130 человек, ранено 300. Бензохранилище горело более трех часов. Наши были несколько скромнее: «Результаты отличные. Было уничтожено около 60 японских самолетов и убито до 80 человек летного состава». Японские источники подтверждают потерю 50 машин. Погибли семь высших офицеров от капитана 1-го ранга и выше, 12 было ранено. В числе последних оказался контр-адмирал Цукахара, командующий японской авиафлотилией. Был объявлен траур, коменданта аэродрома расстреляли.

Налет повторили 14 октября. На цель вышли 12 ДБ-3, ведомые тем же Кулишенко. Но сразу после сброса бомб их настигли японские истребители. Три бомбардировщика получили повреждения. Раненый Кулишенко дотянул свой самолет до города Вансянь, где сел на реку Янцзы в 100-150 м от берега. После остановки машины он выпустил шасси, и самолет стал на дно. От полученных ран Кулишенко скончался, самолет позже извлекли из воды и отремонтировали. В тот раз в Ханькоу по подсчету наших летчиков разбомбили 36 японских самолетов. Любопытно, что японцы потом признали даже большие потери – около 40 морских и 20 армейских машин. Позже был и третий налет, увеличивший японские потери (по советским данным) до 136 самолетов.

Зато полным провалом окончилась попытка разбомбить аэродром Юньчэн 31 октября. Эта авиабаза находилась всего в 20-30 км от линии фронта, но на пределе радиуса действия ДБ-3, дислоцировавшихся в Чэнду. По данным китайской разведки, в Юньчэне скопилось до сотни японских самолетов. Цель казалась очень «аппетитной». Советский советник по авиации П.Н. Анисимов принял решение нанести удар всеми имевшимися ДБ-3 без предварительной воздушной разведки. Он лично полетел вместо стрелка на самолете Козлова.

Из-за плохой погоды штурманы обеих групп потеряли ориентировку. Никакой информации о запасных площадках на маршруте у экипажей не имелось. К аэродрому Юньчэн никто не вышел. Садились, где попало. Четкой сводки о потерях обнаружить не удалось, но по отосланным в Москву заявкам на запчасти можно сделать вывод, что покалечили около 10 машин.

Одновременно с боевой работой на ДБ-3 переучивали китайские экипажи. С сентября 1939 г. на переучивание в Чэнду прибыл личный состав 10-й и 14-й эскадрилий, обе из состава 8-й авиагруппы. Командир группы Сюй Хуаншэн наряду с частью летчиков имел опыт полетов на СБ, но налет был небольшим. Большинство пилотов ранее летали на американских штурмовиках Валти V-11GB, но с двухмоторными машинами дела не имели.

Переучивание осложнялось тем, что ДБ-3, как уже говорилось, не имел полноценного

второго управления в кабине штурмана. Тем не менее, к весне 1940 г. подготовили около 45 пилотов.

Первыми на задание стали летать китайские штурманы и стрелки в составе смешанных экипажей, затем китайцы стали действовать полностью самостоятельно. С февраля 1940 г. на ДБ-3 начала воевать 10-я эскадрилья. В мае советские добровольцы сдали 6-й эскадрилье последние 11 ДБ-3.

Китайцы эксплуатировали дальние бомбардировщики не очень интенсивно. Например, 6-я эскадрилья до конца года совершила всего 30 боевых вылетов. В частности, в начале октября самолеты разбрасывали листовки над оккупированным японцами Пекином. 18 ноября эту эскадрилью вновь вернули в Чэнду для дополнительных тренировок. На ДБ-3 хотели перевооружить также 9-ю и 11-ю эскадрильи, которые даже направили в Чэнду, но позднее их вновь доукомплектовали СБ.

По отзывам наших инструкторов, китайские экипажи были подготовлены слабо. Систематическая боевая учеба практически отсутствовала, летали мало, высотные полеты не осваивались.

При этом китайцы несли довольно большие потери, в основном не боевые. Так, 4 октября 1940 г. взлетевший по тревоге ДБ-3 из 6-й эскадрильи с китайским экипажем из-за неполадок слишком рано вернулся на базу Тайпинсы и был сбит над аэродромом. 2 января 1941 г. над Ченду потерпел аварию и погиб вместе с самолетом экипаж командира 14-й эскадрильи Ли Чансюна. 13 февраля 1941 г. у заместителя командира 8-й группы Лян Гочжана во время тренировочного полета отказал мотор. При вынужденной посадке в уезде Цзяньян самолет сгорел вместе с экипажем. 18 июня 1941 г. из-за неисправности потерпел аварию взлетевший по тревоге в Ланьчжоу ДБ-3 летчика Мэн Цзунжао из 14-й эскадрильи, штурман и радист погибли. 1 октября 1942 г. во время дальнего тренировочного полета в районе Цзяюйгуань исчез вместе с экипажем бомбардировщик командира 6-й эскадрильи Чжоу Шиюна.

Первая половина 1941 г. оказалась весьма тяжелой для китайской авиации. Из-за нехватки истребителей и повсеместного господства в воздухе японцев бомбардировщики постоянно приходилось рассредоточивать в различных районах. Большинство китайских авиачастей избегали участия в боях и занимались тренировочными полетами.

Лишь ДБ-3 продолжали воевать, используя свой большой радиус действия. 9 марта шестерка дальних бомбардировщиков бомбила Ичан. В тумане самолеты разбрелись. ДБ-3 капитана Гао Гуаньцая был сбит японскими истребителями.

14 марта японцы атаковали Чэнду. Всем самолетам приказали перебазироваться в Ланьчжоу. В мае-июне бомбардировщикам пришлось перебираться еще дальше – в Цзяюйгуань. К декабрю в 6-й эскадрилье осталось всего три исправных ДБ-3. Из-за отсутствия запчастей прекратились даже учебные полеты. В январе 1942 г. эскадрилью расформировали. Примерно то же самое произошло и с 10-й эскадрильей.

Последние ДБ-3 служили в Китае для учебных целей где-то до сентября 1943 г.

Несмотря на небольшое количество использовавшихся в боевых действиях самолетов и довольно короткий срок пребывания советских экипажей, удалось сделать некоторые выводы о достоинствах и недостатках бомбардировщика Ильюшина. Очень интересен итоговый доклад советника по авиации Анисимова. В нем указывается: «Самолет ДБ... показал хорошие результаты». В сравнении с японскими бомбардировщиками ДБ-3 неплохо смотрелся по скорости и маневренности. Но потолок самолета Анисимов счел недостаточным. Во время налетов на Ханькоу японские истребители Ки.27 (в наших документах И-97) перехватывали бомбардировщики на высоте порядка 8500-9000 м. Вызвало зависть и отсутствие на наших самолетах средств радионавигации, которые советские летчики видели на сбитых японских машинах.

Общие выводы по использованию в японо-китайской войне советских самолетов и летчиков были впоследствии сформулированы в постановлении Военного совета ВВС «О ходе реализации предложений по опыту применения ВВС в Испании и Китае». Это постановление было принято 28 февраля 1939 г. Оно потребовало от конструкторов протектировать все бензобаки, заполнять их нейтральным газом, ввести полноценное второе управление и уже упоминавшиеся лобовые жалюзи, увеличить размеры колес и поставить на них двухсторонние тормоза, поставить фотоаппарат и «проработать вопрос о введении еще одного стрелка». Как вы поняли, часть этого реализовали на ДБ-3Б. Другую часть изменений собирались внести в ходе работ по «глубокой модернизации», вылившейся в создание ДБ-3Ф. Но еще до этого боевые возможности бомбардировщика Ильюшина основательно проверили в ходе войны с Финляндией.

УРОКИ ФИНСКОЙ ВОЙНЫ

Боевое применение ДБ-3 в Китае носило очень ограниченный характер. В других конфликтах конца 30-х годов они по разным причинам не участвовали. Когда в мае 1939 г. начались бои на Халхин-голе, на территории Монголии ДБ-3 не имелось. 4-й дбап, базировавшийся в Забайкалье, у станции Домно, только приступил к освоению бомбардировщиков Ильюшина. Две его эскадрильи приняли участие в поддержке наступления советских войск в августе, но на старых ТБ-3. Две другие к этому времени практически уже были готовы к вылетам на ДБ-3. Но от Домно до Халхин-гола далековато. Самолеты перебросили поближе к границе – на временные площадки Сун-Ят-Сен и Воздвиженка. Но влажный грунт не позволил оттуда взлетать. С места сообщали: «Самолеты увязли в землю до вилок шасси». Полку подобрали еще три площадки, но они оказались тоже «раскисшими», да еще без подъездных дорог. Пока все это утрясали, Жуков разгромил японцев.

ДБ-3 из Хабаровска «под самый занавес», 5-6 сентября, совершили два групповых перелета по маршруту Хабаровск – Камчатка – Сахалин. Всего в этих демонстративных мероприятиях участвовало около двух десятков машин из двух полков, 6-го и 14-го.

При подготовке к вторжению в Польшу в сентябре 1939 г. нашими генштабистами предусматривалась возможность привлечения полков всех трех армий особого назначения, причем с нанесением по отдельным объектам химических ударов. 9 сентября АОН-1 получила приказ перебросить свои части поближе к границе, на аэродромы Смоленск, Сеща, Климовичи, Шайковка. Но воевать оказалось не с кем, остатки польской армии почти не оказали сопротивления, а ее авиации уже фактически не существовало. Ни одного боевого вылета ДБ-3 в этой кампании не выполнили.

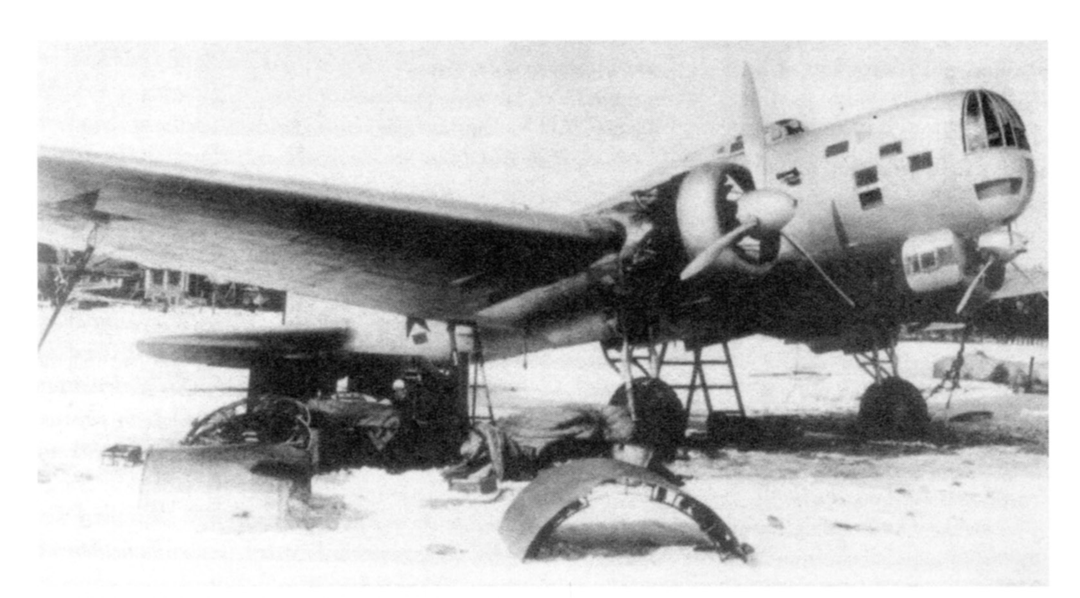
Зато в «зимней» войне с Финляндией задействовали большую часть самолетов этого типа, имевшихся в европейской части страны. Для советских ВВС начало боевых действий явно не являлось неожиданным. Заранее подготовили технику, присмотрели полевые аэродромы. 14 ноября 1939 г. по директиве наркомата обороны на площадки в Ленинградском военном округе перелетели три полка из АОН-1 – 21-й, 53-й и 6-й (всего в общей сложности 155 ДБ-3). Они разместились соответственно в Едрово, Крестцах и Кречевицах. С 27 октября началась подготовка аэродромов на территории Эстонии, Латвии и Литвы.

Но к началу боевых действий обжиться на новых местах части дальнебомбардировочной авиации еще не успели. Собственно, и без них перевес в авиации был огромен. В ноябре 1939 г. на Северо-западном фронте сосредоточили одних только бомбардировщиков 444, в то время как все ВВС Финляндии состояли из 145 самолетов.

В первый же день войны, 30 ноября ДБ-3 среди прочих бомбардировщиков появились в небе Финляндии. Это были самолеты авиации Балтийского флота. Она обладала полностью укомплектованным и хорошо подготовленным 1-м минно-торпедным полком (мтап). ДБ-3 этого полка нанесли удары по островам Сейскар и Лавансаари, порту в Хельсинки, батареям на полуострове Ханко и острове Русский. В этот же день понесли первые потери. Два бомбардировщика сбила зенитная артиллерия в районе Хельсинки, один разбился при посадке в Копорье, еще один на взлете в Клопицах врезался в склад боеприпасов.

Попытались совершить боевые вылеты и дальние бомбардировщики ВВС. Удалось поднять в воздух две пятерки ДБ-3. Первая из них вскоре вернулась, столкнувшись с пургой. Вторая же, ведомая капитаном Якушевым, пошла дальше. Самолет пилота Семенова врезался в землю еще на нашей территории. Две бомбы взорвались, обломки разбросало на 300 м. Машина командира звена Куликова просто пропала без вести. Три экипажа добрались до цели – аэродрома Комиярви, и сбросили на него бомбы. Попали куда-либо или нет – трудно сказать, мешала облачность. А вот вернулся назад всего один ДБ-3 капитана Берсона. Машина летчика Орлова врезалась в сопку, спасся только раненый радист Лукьянчук, найденный через шесть дней. Капитан Якушев со своим экипажем бесследно исчез.

Маленькая армия Финляндии упорно сражалась, и из тыловых округов поспешили подкрепления, включавшие и полки дальних бомбардировщиков. К 20 декабря планировалось перебросить на Северо-западный фронт 220 ДБ-3, сосредоточив их в основном в полосе 7-й армии на наиболее важном участке вблизи Ленинграда. Реально к этому сроку прибыли 180 машин, в том числе в ВВС 7-й армии вошли 163.



Подготовка ДБ-3Б к боевому вылету

Уже упомянутые 21-й и 53-й дбап объединялись в 27-ю авиабригаду. Первые боевые вылеты ее самолеты совершили 21 декабря. 6-й дбап сбросил первые бомбы на Финляндию незадолго до этого – 19 декабря. Вскоре его тоже включили в 27-ю бригаду. Из Прибалтики начал действовать 7-й дбап (51 самолет), входивший в Отдельную группу комбрига Г.П. Кравченко. Она размещалась на базах, предоставленных Советскому Союзу в Латвии и Эстонии по договорам с этими государствами.

В полосе 9-й армии работала небольшая авиагруппа комбрига Спирина, в которую входила эскадрилья из 12 ДБ-3, выделенная из 80-го смешанного полка (сап). Все ти машины были укомплектованы радиополукомпасами. В составе ВВС 14-й армии под Мурманском 15 машинами этого типа обладал 5-й сап.

После расформирования армий особого назначения в январе 1940 г. эта структура претерпела некоторые преобразования. 53-й дбап перевели в Отдельную авиагруппу и разместили на аэродроме Куусино в Эстонии. Все ДБ-3, имевшиеся в ВВС 7-й армии, сосредоточили в 27-й бригаде, разросшейся до четырех полков (к моменту заключения перемирия она имела 163 машины). Особняком стоял 85-й полк, вооруженный как ДБ-3, так и СБ, и являвшийся экспериментальной частью, предназначенной для «обкатки» на фронте различных технических и тактических новинок. В таком виде дальнебомбардировочная авиация Северо-западного фронта просуществовала до конца боевых действий.

Все эти полки располагали самолетами с моторами М-87, за исключением 21-го, где имелись 15 машин с М-86. Дальний бомбардировщик Ильюшина был уже достаточно хорошо освоен летным и наземным составом.

Как уже говорилось, самолеты 6-го дбап нанесли первый удар по финской территории 19 декабря, 21-й присоединился к нему двумя днями позже. Полки практически сразу же начали нести потери. 19 декабря не вернулся с задания экипаж капитана М.А. Жердева.

21 декабря лишились сразу четырех ДБ-3. Раненый капитан М.А. Брусницын на поврежденной машине совершил вынужденную посадку у погранстолба № 237. Экипаж капитана А.С. Светелкина пропал без вести. Два самолета из 53-го полка столкнулись над целью, железнодорожной станцией Сяйниэ. Пилот Кузьмин ударил впереди идущую машину и отбил стабилизатор. Кузьмин дотянул до базы, а экипаж другого ДБ-3 погиб, за исключением летчика майора Дрянина, успевшего выпрыгнуть с парашютом. На бомбардировщике из 21-го дбап отказал один мотор. При вынужденной посадке в Пушкино пилот мотов врезался в проволочный забор. Штурман Вариницын сломал руку.

Тем не менее, налеты продолжались с нарастающей интенсивностью. Когда позволяла погода. Дальние бомбардировщики летали на задания ежедневно, поражая различные цели в глубине обороны противника – аэродромы, железнодорожные узлы, заводы и склады. Поскольку полеты были достаточно продолжительными (4-6 часов), а зимой темнеет рано, более одного вылета в день, как правило, не выполняли. ДБ-3 действовали только при свете дня, поскольку значительный численный перевес советской авиации позволял не очень опасаться финских истре-

Сбитый финнами Дб-3Б из 45-го дбап



бителей. Ночами летал только наиболее подготовленный и лучше других оснащенный современным навигационным оборудованием 85-й полк.

На аэродромах лежал снег. 21-й полк сперва попробовал летать на лыжах, но это создало дополнительные трудности. Во-первых, для взлета с полной боевой нагрузкой (с полетным весом около 8500 кг) на лыжах требовалось 1200-1500м. На полевых аэродромах далеко не всегда хватало для этого места. Во-вторых, часть самолетов имела неубирающиеся лыжи старого образца и много теряла в скорости. Пытаясь найти оптимальный подход, механики полка трижды меняли колеса на лыжи и обратно. Такая замена отнимала 7-12 часов на каждую машину. В конечном итоге все полки стали летать на колесах; снег на аэродромах утрамбовывали катками. Это позволило сохранить скорость, удобство выруливания, маневренность на земле, уменьшить пробег на посадке.

Обычно ДБ-3 брали 1000-1100 кг бомб, иногда доводя взлетный вес до 9200-9500 кг. Наиболее частыми вариантами загрузки являлись 14 ФАБ-100, две ФАБ-500, три ФАБ-250, 10 ФАБ-50 плюс две-три РРАБ («ротативно-рассеивающие» – кассетные). При дальних полетах нагрузка составляла 750-800 кг, отдельные самолеты в звеньях иногда загружали 10 ФАБ-50. Бомбометание вели со средних и малых высот (иногда опускаясь до 400 м). Высокую оценку получили прицелы ОПБ-2М.

Зима 1939-40 годов была необычайно холодной. Фиксировались морозы до 38 градусов. Самолеты готовились к вылету по четыре-пять часов. Двигатели грели разнообразными печами. Некоторые из них сами отказывались запускаться на холоде. Их разжигали в тепле, в помещении, и уже работающими тащили к самолетам. Постепенно наименее надежные типы печей отсеивались. Наилучшие результаты показали лампы АПЛ-1. Ими постепенно обеспечили все полки. Применение АПЛ-1 также способствовало сохранению моторесурса – не надо было гонять двигатели просто для прогрева. К весне 1940 г. время подготовки к полету сократилось до полутора часов.

Уже в ходе боевых действий поступили лобовые жалюзи (завода № 39). В сильные морозы двигатели с ними работали хорошо, но когда столбик градусника поднялся выше -15°, летать с ними стало просто опасно – моторы быстро перегревались. С другой стороны, без жалюзи моторы переохлаждались на планировании. К концу войны жалюзи получили все полки, кроме 21-го.

У старых самолетов с пневмо-гидравлической системой уборки шасси в самые холода замерзала гидросмесь – колеса не убирались. При низкой температуре чаще отказывали гироприборы. Тросики, идущие к подкрыльным бомбодержателям Дер-31, у ДБ-3 проходили через мотогондолы и часто забрызгивались маслом. На морозе масло замерзало, и трос переставал двигаться. Штурман давил на рычаг бомбосбрасывателя изо всех сил – тросики обрывались. Аналогичная ситуация складывалась с управлением шторками капотов. Винты ВИШ-3 из-за загустения масла отказывались переходить с малого шага на большой. Стекла фонаря обмерзали. При 30 градусах мороза останавливались часы на приборной доске!

Никаких антиобледенительных устройств самолет не имел. Относительно стекол в техописании указывалось: «Очистку стекол фонаря пилота от снега и льда можно производить в полете на минимальной скорости. Открыв подвижную часть фонаря, протереть перчаткой те стекла, куда достанет рука пилота». Простенько и со вкусом.

Но и летный, и наземный состав героически преодолевал преграды, созданные природой. В 53-м дбап за сутки на бомбардировщике сменили оба мотора. Утром он уже поднялся в воздух. Термометр показывал 35 градусов (разумеется, не тепла)...

Интенсивные боевые операции позволили выявить многие слабые места ДБ-3. В первую очередь резкой критике подверглась низкая надежность моторов М-87. Только 20% двигателей выработали заданный ресурс. Остальные вышли из строя из-за поломки нагнетателей и прогара поршней. Приходилось эксплуатировать моторы на пониженных оборотах, теряя тягу и, соответственно, скорость, щадя их ресурс. Форсирование М-87 резко ускоряло их выход из строя. В январе 1940 г. заместитель начальника ВВС Я.В. Смушкевич докладывал наркому Ворошилову, что за четыре боевых вылета трех полков вышли из строя 34 двигателя, из них 15 – в воздухе.

Недостаточно прочными оказались узлы крепления амортизаторов убирающихся лыж. Часто выходил из строя обогрев трубки Пито. Всасывающие патрубки забивались снегом на взлете и посадке. Текли клепаные швы бензобаков. Из полков жаловались на плохой обзор из штурманской кабины. Просили переделать сиденье, а то штурману почти весь полет приходится проводить полустоя.

Выявилось много эксплуатационных недостатков. Например, немало досаждало механикам то, что многочисленные пробки бензобаков неодинаковые и не под один ключ. Чтобы добраться до аккумулятора, механику надо было влезть в нижний люк. Но в военное время там постоянно стоял пулемет. На ДБ-3 конструкторы не предусмотрели общего рубильника электросистемы. Из-за этого аккумуляторы начинали разряжаться еще на стоянке. Очень неудобно разместили некоторые элементы оборудования. Например, для того чтобы сменить выключатель на щитке летчика, двум техникам пришлось работать целую ночь. А на улице было -35градусов!

Даже в условиях полного господства советской авиации в воздухе удалось сделать некоторые выводы об обороноспособности и боевой живучести ДБ-3. В отчете Отдельной авиагруппы записано: «Самолет ДБ-3 по своей живучести от повреждений зенитным огнем и обстрелом истребителей показал себя с хорошей стороны». Большое количество бензобаков, рассредоточенных по крылу, оценивалось двояко. С одной стороны, при пробитии одного-двух баков вытекала довольно небольшая часть горючего. С другой – вероятность попадания в них увеличивалась. Протекторы хорошо затягивали отверстия от обычных пуль, но не спасали от бронебойных и зажигательных. Именно от пожаров в воздухе 27-я бригада понесла основные боевые потери.



Наземный состав ведет работы на самолете Дб-3Б

Командование Северо-западного фронта, анализируя причины потерь, рекомендовало ОКБ сгруппировать баки вместе, прикрыть броней, снабдить эффективной системой наддува инертным газом, обеспечить аварийное сбрасывание баков.

Уже в ходе боев на ДБ-3 ставились бронеспинки пилотских сидений. Стрелкам пытались одеть бронированные нагрудники, такие нагрудники спроектировал НИИ-46 НКСП. Изготовили партию из 100 штук. Из частей доложили, что работать в них крайне неудобно – мешают пользоваться люковым пулеметом, не дают перезаряжать верхний, и даже препятствуют вращению турели. Устанавливали также углекислотные установки на те многочисленные машины, на которых их не смонтировали на заводах. На тех самолетах, где наддувались только консольные баки, в частях самостоятельно переделывали систему, включая в нее и центропланную группу. Применение углекислоты оказалось весьма эффективным.

Сама конструкция ДБ-3 была достаточно прочной и могла выдержать серьезные боевые повреждения. Один из бомбардировщиков 53-го полка вернулся на базу со 163 пробоинами и пятью пробитыми баками. Тем не менее, через двое суток он вновь был в строю.

Финляндия не располагала большим количеством истребителей. Поэтому финские летчики-истребители получили приказ в бой с советскими И-15бис, И-153 и И-16 не ввязываться, а атаковать бомбардировщики. Финны летали обычно парами или звеньями, стараясь нападать на уже поврежденные зенитным огнем или отставшие от строя самолеты. Излюбленными приемами являлись атака сверху в лоб, сзади-снизу или сбоку под крыло. Бывали и случаи, когда «фоккеры» подходили снизу справа и слева одновременно.

Тактика финских летчиков иногда приносила успех. Наивысшим их достижением можно считать события 6 января 1940 г. Тогда истребители противника почти целиком уничтожили восьмерку бомбардировщиков майора Майстренко из 6-го дбап. Один самолет сбили на пути к цели и еще шесть – спустя два часа, на отходе. Вернулся на базу только один ДБ-3 летчика Агеева, получивший небольшие повреждения. Экипаж этого самолета и описал в своем отчете подробности боя.

По словам Агеева, в первый раз их атаковала шестерка «фоккеров». Бомбардировщики встретили их плотным огнем и якобы сбили три истребителя противника. Финны же уничтожили ДБ-3 старшего политрука Грамоткина. Цель – промышленные объекты на окраине Куопио, бомбили, как на полигоне. С земли ни разу не выстрелили. Эскадрилья сделала пять заходов. Обратно Майстренко повел семерку ДБ-3 тем же путем и напоролся на семь истребителей D.XXI. «Противник вначале атаковал одним самолетом, привлекая на себя огонь многих стрелков-радистов, в то же время с других направлений основной группой атаковывал другие самолеты... Противник действовал дерзко и умело...». Из боя вышел только бомбардировщик Агеева. Впоследствии выяснилось, что еще одна машина совершила вынужденную посадку.

Столь трагический финал (за всю финскую войну полки ДБ-3 ни разу не теряли в один день столько самолетов) стал предметом тщательного анализа в штабе ВВС Северо-западного фронта. Всю вину возложили на покойного Майстренко. Сочли, что он сделал тактическую ошибку, дважды пройдя по одному и тому же маршруту, причем лежавшему вблизи двух известных аэродромов базирования финских истребителей. Неграмотно было и построение машин – без эшелонирования по высоте, что затрудняло взаимное прикрытие огнем. И, наконец, в первом бою стрелки израсходовали слишком много боеприпасов. В целом столь печальные результаты можно объяснить недостатком опыта у экипажей ДБ-3 (для большинства из них это был второй в жизни боевой вылет) и сильным утомлением – второй бой произошел после пяти часов полета при сорокаградусном морозе.

Командование АОН-1 высоко оценило действия истребителей противника. Там даже сочли, что столкнулись не с финнами, а с хорошо подготовленными иностранными пилотами. Интересно, что финские источники приписывают шесть сбитых ДБ-3 одному летчику – Сарванто, и еще один – его ведомому Совелиусу. Возможно, Сарванто и был тем пилотом, который атаковал группу первым и на которого обратили внимание в экипаже Агеева.

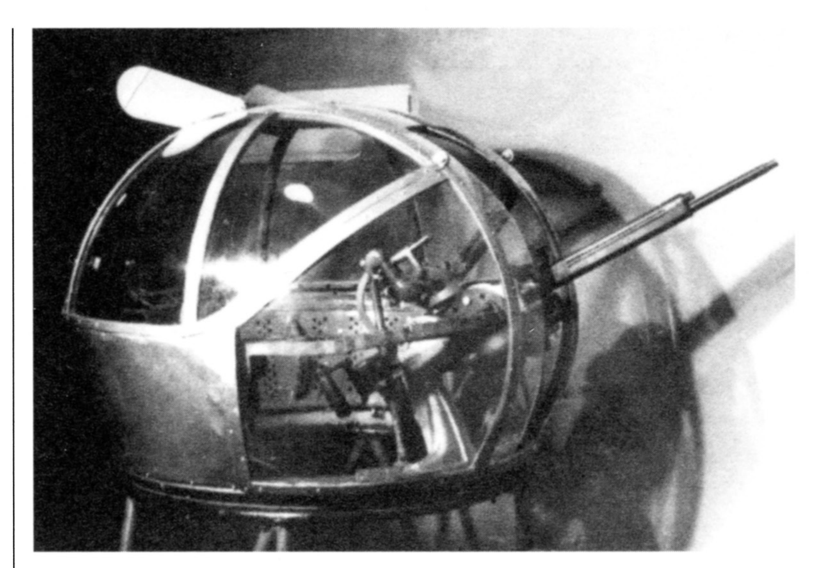
Финские пилоты не случайно выбирали ракурсы своих атак: они быстро выявили дефекты стрелкового вооружения ДБ-3. Обстрел не был круговым, имелись многочисленные мертвые зоны. Носовая установка не могла стрелять назад и в стороны под большими углами. Да и при стрельбе вперед она не всегда была эффективна. Из 85-го полка

докладывали, что стрельба из носового пулемета «почти совершенно невозможна... При открытой створке на больших скоростях у штурмана срывает очки и самого сбрасывает с сиденья»(!)

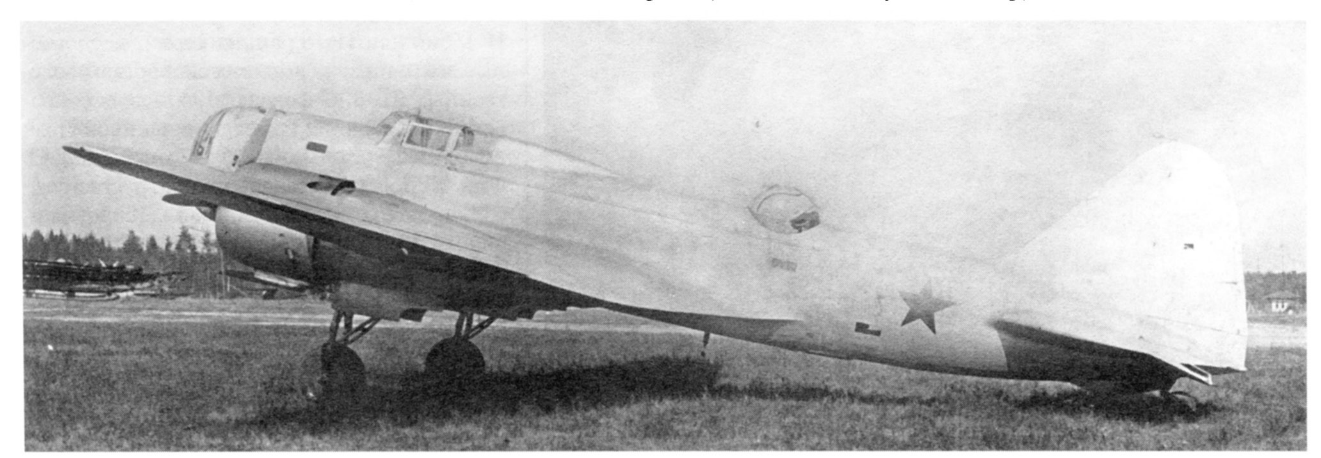
Средняя турель не поражала зону за оперением. Но самым уязвимым местом являлась нижняя точка – малоподвижная, с очень узким сектором обстрела и плохим обзором. Но это было еще не все. И верхнюю турель СУ, и нижнюю ЛУ обслуживал один человек – радист. Чтобы перейти от одной установки к другой, ему надо было спуститься вниз и встать на колени. Все это время стрелок не видел, что творится вокруг. На практике нижний пулемет крепили намертво, радист постоянно находился в верхней турели и дергал за спусковой крючок веревкой или, в лучшем случае, самодельной тягой. Разумеется, эффект от использования ЛУ подобным образом был чисто психологический.

Стали брать на борт четвертого члена экипажа – нижнего стрелка. Чтобы обеспечить его кислородом, использовали второй баллон радиста. Мертвую зону за хвостом закрыли пулеметом, монтировавшимся на 34-м шпангоуте и стрелявшим через ферму костыля. Ставили ШКАС или ДА – что было под рукой. Обычно комбинировали различные детали от люковых установок СБ и ДБ-3. Коробку на 700 патронов брали от СБ. Стрелок располагался лежа на мягком мате. Такого рода установки монтировались фактически во всех полках, участвовавших в финской кампании. В документах 42-го дбап указывалось: «Добавочные пулеметные установки на самолете ДБ-3 в хвосте себя оправдали...». Четвертую точку даже предлагали внедрить в серийном производстве.

Но более кардинальным решением стала замена турелей СУ и ЛУ на более современные МВ-3 и МВ-2. Обе они были созданы под руководством известных специалистов по авиационному вооружению Веневидова и Можаровского. МВ-3 предполагалось заменить СУ. Эту полностью экранированную турель-башню создали в 1936 г. для разведчика Р-10. Она имела только одну конфигурацию – походную и рабочую одновременно. По сравнению с СУ МВ-3 отличалась лучшей обтекаемостью и наличием аэродинамической компенсации, что облегчало работу стрелка при высоких скоростях полета. Задняя часть колпака новой турели откидывалась, облегчая обслуживание и являясь аварийным люком для стрелка. В июне-октябре 1937 г. МВ-3 впервые испытали на ДБ-3 в НИИ ВВС. Главным преимуществом сочли значительное увеличение углов обстрела. На этом раннем варианте МВ-3 колпак имел сверху выдвижную секцию, чтобы облегчить обстрел вниз. В октябре 1938 г. уже серийную турель опробовали на ДБ-3Б воронежского завода. Отметили, что новая турель более маневренна, обеспечивает лучший обзор,



Турель МВ-3 с пулеметом ШКАС



ДБ-3Б из 41-й серии воронежского завода, на котором испытывали турель МВ-3

подход к радиостанции и пулемету. Прирост скорости составил 1-3,5 км/ч на разных высотах. Годом позже в Воронеже провели войсковые испытания на пяти самолетах, подтвердив результаты, полученные ранее.

Примерно такой же путь прошла нижняя установка МВ-2. Ее ранний неубирающийся вариант (аналогичный сделанному для СБ и прикрывавшийся прозрачным козырьком) испытывали на ДБ-3 одновременно с МВ-3. Стрелок использовал перископический прицел. В сентябре 1939 г. подготовили убирающийся вариант турели. Пулемет ШКАС стоял на специальной раме. При переводе в боевое положение стрелок толкал ее вниз, и установка сама раскрывала створки люка. Раньше люк был цельным и открывался внутрь самолета – назад, к хвосту. Правда, первый образец МВ-2 для ДБ-3 забраковали: звенья рикошетировали от створок люка, попадали под пули и их обломки летели в оперение. Но этот дефект довольно быстро устранили. Комбинация МВ-2 и МВ-3 позволяла вести перекрестный огонь на расстоянии 25-30 м за хвостом бомбардировщика.

Постановление Комитета обороны от 29 января 1940 г. потребовало установить на ДБ-3 200 МВ-3 и 100 МВ-2. Тремя днями ранее приказ наркомата поставил перед заводом № 32 задачу массового выпуска турелей. Завод № 39 выделил бригады для монтажа новых стрелковых установок. В строевые части отправились также специалисты завода № 32, изготовлявшего турели. Группа инженера Куликова смонтировала первую МВ-2 на одном из бомбардировщиков 21-го дбап. Она так понравилась летчикам, что они стали требовать такие же на другие машины. Но эшелон с турелями застрял в Ленинграде. Командир полка подполковник Новодранов выделил Куликову транспортный ТБ-3, который «под завязку» загрузили прямо в Москве. После его возвращения рабочие начали ставить МВ-2 на другие самолеты. В первом же боевом вылете был сбит истребитель противника. Бомбардировщики с новыми турелями в строю располагали замыкающими. В одном случае такая машина прикрывала отход группы от цели. Отбиваясь от истребителей, стрелок расстрелял почти все патроны, фюзеляж был пробит в нескольких местах и сам стрелок ранен. Но все ДБ-3 благополучно вернулись на базу.

Турель МВ-2, внедренная вместо ЛУ



«Бойцы дают высокую оценку нашим турелям», – написал в своем отчете Куликов. К 15 марта на фронте установили МВ-3 на 173 машинах, МВ-2 – на 46. Дальнейшие работы затормозились возвращением полков после окончания боевых действий к прежним местам дислокации. На фронте успели выявить некоторые дефекты МВ-3 – заедание механизма горизонтальной стабилизации прицела и срыв задней части экрана (последнее в основном из-за плохо закрытых замков).

Возможно, что внедрение МВ-2, МВ-3 и импровизированных хвостовых установок внесло свой вклад в уменьшение потерь от финских истребителей во второй половине войны. Хотя по оценкам наших летчиков, активность финнов к февралю 1940 г. возросла, и у них появились несколько новых, более современных, типов истребителей (MS.406, ФИАТ G.50), количество сбитых в воздушных боях ДБ-3 постоянно уменьшалось. За последний месяц боев от зенитного огня и атак истребителей потеряли всего несколько машин.

Здесь сказалось и применение плотного строя, и накопление боевого опыта истребителями сопровождения. В начале войны, например, часто летали вообще без эскорта, или выделяли на прикрытие устаревшие И-15бис или И-16 ранних серий, неспособные долго идти на высоких скоростях, свойственных ДБ-3. С февраля 1940 г. для сопровождения дальних бомбардировщиков стали использовать только И-16 с моторами М-62. Они располагались на флангах группы бомбардировщиков и за ней. На 12 ДБ-3 приходилось 18-24 истребителя. Разведчики, ходившие в одиночку, прикрывались вкруговую шестеркой И-16.

С февраля 1940 г. дальние бомбардировщики перешли на действия большими группами. В одном налете могли участвовать более 100 машин. Они строились колонной клинь-



ДБ-3Б капитана Помазовского из 4-й эскадрильи 53-го дбап в феврале 1940 г. совершил вынужденную посадку на финской территории. Экипаж был вывезен другим самолетом, а эта машина брошена и стала трофеем противника

ев-девяток. На цель шли общей группой, затем разделялись и выполняли координированную атаку с разных направлений. Бомбили с одного захода серией по отрыву первой бомбы на самолете ведущего. Затем группы опять смыкались в колонну и уходили на полном газу.

14 февраля 95 ДБ-3 совершили хорошо организованный налет на Выборг. Ни одной машины не потеряли. 17 февраля 132 самолета обрушились на железнодорожный узел Антреа. Финские истребители пытались им помешать и сбили один ДБ-3. Массированное применение бомбардировщиков препятствовало эффективной работе авиации и зенитной артиллерии финнов. 11 марта 78 ДБ-3 из двух полков нанесли удар по важному мосту через р. Кюмень в 5 км южнее Ковола. Их прикрывали истребители И-153. Финские зенитчики поставили завесу, им на помощь прибыли истребители. Выделенная группа ДБ-3 перепахала бомбами зенитную батарею, потеряв один самолет. После этого основная часть машин атаковала мост. Было достигнуто одно прямое попадание бомбы крупного калибра в пролет и два – в опоры. Финские истребители смогли сбить один бомбардировщик.

ДБ-3 внесли значительный вклад в общие усилия ВВС во время «зимней» войны. Только полки 27-й бригады налетали 8511 часов, совершили 2085 боевых вылетов. Всего же ДБ-3 ВВС (без морской авиации) налетали 12608 часов.

Безвозвратные потери составили 49 машин, в том числе сбито истребителями – 17, зенитной артиллерией – 5, не вернулось с заданий по неизвестным причинам – 11, разбились в авариях и катастрофах – 16. Вместе со списанием безнадежно поврежденных бомбардировщиков общий итог потерь авиации Северо-западного фронта выразился в 61 самолете. К этому надо прибавить потери полков Отдельной авиагруппы Кравченко – 13 машин. значительное число ДБ-3 получило боевые повреждения, но было возвращено в строй. Так, в 27-й бригаде 52 самолета пострадали от зенитной артиллерии и истребителей противника, но в результате усилий наземного состава сохранили боеспособность. В Отдельной авиагруппе отремонтировали 29 поврежденных ДБ-3.

Из числа самолетов, числившихся нашей авиацией потерянными по неизвестным причинам, пять на самом деле совершили вынужденные посадки на финской территории и были захвачены. Точно известно, что в их число вошли по одной машине из 53-го дбап, 42-го дбап и 5-го бап. Все их впоследствии отремонтировали. Один в мае 1941 г. передали немцам: он прошел цикл испытаний в центре люфтваффе в Рехлине. Остальные эксплуатировались финскими ВВС, о чем будет рассказано позднее.

Потери компенсировались в основном за счет переброски техники из тыловых округов. Дело в том, что занятые освоением производства новой модификации, ДБ-3Ф, авиазаводы резко снизили темпы выпуска. За декабрь 1939 г. и январь 1940 г. во фронтовые полки отправили всего восемь ДБ-3. Большинство же машин для восполнения потерь взяли из 45-го дбап в Орле. Оттуда на фронт перегнали 40 бомбардировщиков.

Морская авиация также приобрела в финскую войну определенный боевой опыт и опробовала некоторые новинки. 1-й минно-торпедный полк (мтап) Балтийского флота



Финны осматривают трофейный ДБ-3Б; возможно, это брошенная машина Помазовского

участвовал в операциях с первого дня войны, 30 ноября. Его эскадрильи располагались на аэродромах Клопицы, Беззаботное, Котлы и Копорье. Всего в полку имелось 60 ДБ-3. Позже, с 30 января 1940 г., пять ДБ-3 поступили в 57-й бап (он тогда базировался в Палдиски).

Основными целями для моряков являлись портовые сооружения, аэродромы, береговые батареи и корабли финского флота. У финнов имелись два броненосца береговой обороны дореволюционной русской постройки, в честь героев национального эпоса переименованные в «Вайнемяйнен» и «Ильмаринен». Именно эти крупнейшие финские корабли считались главными целями моряков. Их неоднократно пытались потопить, и основной ударной силой неизменно являлись ДБ-3.

В первый раз шестерка бомбардировщиков майора Е.Н. Преображенского обнаружила броненосец у о. Руосала 30 ноября 1939 г. Атака была неудачной – бомбы в цель не попали. Зато два ДБ-3 стали жертвами вражеских зенитчиков. На подмогу взлетели еще восемь машин, но из-за плохой погоды корабль не нашли.

Броненосцы прятались в шхерах, их усердно, но безрезультатно искали. 25 декабря на них случайно напоролась группа СБ, сбросила бомбы, но неудачно. В третий раз один из броненосцев отыскали только 26 февраля 1940 г. На бомбежку отправили девятку ДБ-3. Группа СБ должна была подавлять зенитные батареи. На корабль с высоты 3800 м сбросили в общей сложности 21 бомбу ФАБ-100. Но только одна из них попала в цель. Зенитчики подбили СБ, который потом атаковали истребители. Он потом сел на лед в Ботническом заливе. Зато ДБ-3, отстреливаясь от финских летчиков, якобы подбили четыре самолета. Но все-таки не все ДБ-3 вернулись на базу – на отходе в районе Пуккио зенитный снаряд попал в бомбардировщик майора Щекутьева.

Были еще две попытки уничтожить финские броненосцы – 29 февраля и 2 марта, но также безуспешные. При этом 2 марта потеряли еще один ДБ-3 – капитана Голуба; на другой машине были убиты оба стрелка. Бомбардировщики тоже сбили один финский истребитель. Так броненосцы и дожили до конца «зимней войны».

Морская авиация, также как и сухопутная, в основном пользовалась бомбами ФАБ-100, но по береговым батареям и кораблям работали и более мощными боеприпасами ФАБ-250, ФАБ-500 и ФАБ-1000. Применяли иногда и бронебойные БРАБ-500 и БРАБ-1000.

Замерзший Финский залив не способствовал торпедным атакам. А вот другое специфически морское оружие – мины, в этой войне летчики использовали. 1-му мтап поставили задачу перекрыть минами фарватеры, пробитые ледоколами к финским портам. К решению этой задачи привлекли ДБ-3 3-й эскадрильи.

Утром 29 января 1940 г. три самолета отправились ставить мины на подходе к порту Або. Авиамина МАВ-1, она же ВОМИЗА-100, досталась ДБ-3Т «в наследство» от старых ТБ-1, составлявших ранее основной парк минно-торпедной авиации. Она представляла собой переделку морской мины обр. 1912 г. для сброса с парашютом. Громоздкая конструкция (почти метр в диаметре и три метра длиной) при наружной подвеске на ДБ-3 создавала большое сопротивление, вызывала падение скорости и, главное, тряску почти во всем диапазоне скоростей.

Каждый ДБ-3 нес по одной мине под фюзеляжем. У одной мины при сбросе отказала

парашютная система, и она взорвалась при ударе о лед, вторая удачно легла прямо в фарватер, третья попала в кромку льда, пробила его и тоже ушла в воду. Парашютные коробки и парашюты остались лежать на льду.

В тот же день совершили еще два вылета с минами. Звено капитана Плоткина направилось к месту, где сбрасывали мины ранее. На льду виднелись люди, которых обстреляли из пулеметов. В ответ открыли огонь установленные на льду зенитные орудия, затем последовала атака истребителей «Бульдог». Еще три мины звено капитана Никитина выставило у о. Аслялуота. Все шесть ДБ-3 вернулись благополучно.

Шведский журналист из газеты «Свериге флота» сообщал из Хельсинки: «... 29 февраля русские бомбардировщики сбрасывали на фарватеры парашютные мины. Это было новое оружие». Действительно, авиационные мины впервые применялись советской авиацией в боевой обстановке.

12 мин сбросили 2 февраля, девять – на следующий день. В последнем случае на пятерку ДБ-3 напали три финских истребителя Фоккер D.XXI. Им удалось сбить два бомбардировщика и повредить третий. 19 февраля звено капитана Плоткина впервые применило новые мины АМГ-1 конструкции Гейро. Они были мощнее и компактнее и сбрасывались без парашютов, как бомбы. Всего в период войны с Финляндией выставили 39 мин МАВ-1 и шесть АМГ-1.

Больших успехов этими заграждениями не добились. Остававшиеся на льду парашюты и коробки безошибочно указывали финнам места постановки мин. Советские источники говорят о том, что на этих минах подорвалось финское торговое судно, но наши бывшие противники этого не подтверждают.

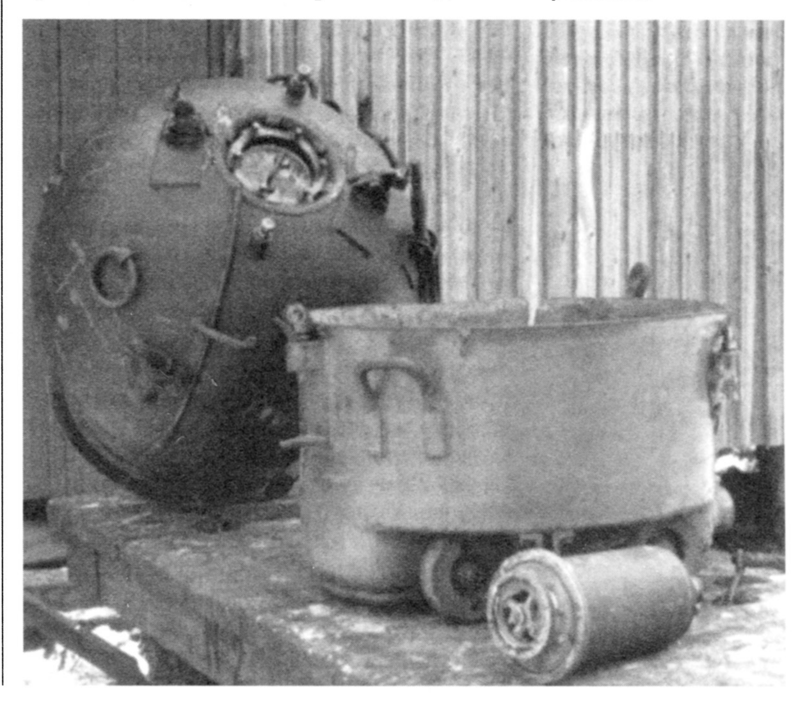
За финскую кампанию ВВС Балтийского флота потеряли в общей сложности девять ДБ-3.

Война с Финляндией, в которой впервые в больших количествах использовали дальние бомбардировщики Ильюшина, дала возможность приобрести, пусть и ценой серьезных потерь, богатый опыт их боевого применения. Были внесены необходимые коррективы в программы обучения экипажей, предъявлены новые требования к совершенствованию материальной части.

Со всех участвовавших в кампании авиационных частей и соединений были затребованы подробные отчеты с обязательным включением предложений по совершенствованию техники. Предложения варьировались от сравнительно простых в реализации до практически полностью менявших компоновку машины. В значительной мере они повторяли выводы по боевым действиям в Китае – протектировать все баки, ввести заполнение их нейтральным газом, усовершенствовать стрелковое вооружение и увеличить экипаж до четырех человек, добавив нижнего стрелка, перейти на колеса увеличенного размера с более мощными тормозами, повысить надежность работы мотоустановки. Кроме этого предлагалось сделать боковые окна в кабине стрелка-радиста, для ночных полетов установить пламегасители.

Выступая на совещании в ЦК ВКП(б) в апреле 1940 г. командующий ВВС Северо-западного фронта Птухин говорил: «Одним из недостатков нашей авиации является большая уязвимость бомбардировочных самолетов, особенно ДБ. Плоскость имеет 14 бензобаков и при стрельбе противника специальными пулями машина быстро загорается. Машина должна быть более живучей. Конструкторам следует подумать над этим вопросом». Немного раньше, в феврале, Птухин даже предлагал вообще переместить баки в фюзеляж, а бомбы – в крылья. После финской кампании впервые выдвинули требования о бронезащите экипажа и наиболее важного оборудования самолета. Практика показала, что имеющегося запаса азота в системе наддува баков инертным газом недостаточно при большом количестве пробоин. Надо бы-

Мина МАВ-1, вытраленная финнами





Эта катастрофа ДБ-3Б из Особой группы Кравченко произошла уже после окончания боевых действий, весной 1940 г. Самолет, у которого на взлете отказали оба мотора, принадлежал 53-му дбап, аэродром Куусику, пилот старший лейтенант А.Е. Молодченко. В результате капотирования погиб штурман

ло или ставить еще один баллон, или переходить к наддуву охлажденными выхлопными газами, что впоследствии и сделали.

В отношении стрелкового вооружения многие шли дальше простой установки дополнительного пулемета в хвосте. На том же совещании комбриг Кравченко предлагал монтировать на ДБ-3 четыре огневых точки, из них три спаренных.

Повысились требования к подготовке штурманов, летчиков и стрелков. Стали осваивать полеты ночью и в облаках, а это потребовало совершенствования навигационного оснащения. Учились отыскивать малоразмерные цели, ориентироваться с высоты. Усовершенствовалась тактика. Очень много финская война дала для освоения боевых действий в зимних условиях. Наземный состав получил хорошую практику работы зимой на полевых аэродромах, освоил способы быстрой подготовки техники и ремонта повреждений.

Накопленный опыт сказался в проводившихся в 1940-41 годах программах модернизации парка дальних бомбардировщиков. Выпуск модификации ДБ-3Б уже практически прекратился, но вплоть до начала Великой Отечественной войны вносились усовершенствования в находившиеся в частях машины.

Продолжалась модернизация стрелкового вооружения ДБ-3. Новые турели либо монтировались непосредственно в частях заводскими бригадами, либо самолеты временно отправлялись для этой цели на авиазаводы. Так, к марту 1941 г. на заводе № 18 поставили МВ-3 на 43 бомбардировщика, МВ-2 – на 12.

На предприятиях модернизацией вооружения обычно не ограничивались. Одновременно ставили бронеспинки, систему нейтрального газа, сетки и поворотные заглушки на всасывающих патрубках карбюраторов (их часто забивало снегом), кислородное оборудование и разъем СПУ для четвертого члена экипажа, лобовые жалюзи, усовершенствованные бомбовые прицелы ОПБ-2М. Около 50 самолетов с моторами М-86 были переделаны под М-87. Сравнительно небольшое количество ДБ-3Б получило автопилоты, радиополукомпасы РПК-2 «Чайка», «эхолоты» (радиовысотомеры) и системы слепой посадки «Ночь-1». В ходе модернизации на некоторых машинах монтировались также антиобледенители винтов и двухтормозные колеса от ДБ-3Ф. Все эти усовершенствования внедрялись в самых разнообразных сочетаниях, что серьезно затрудняет идентификацию принадлежности машины к какой-то определенной серии по фотографиям. Как правило, завод при модернизации исходил просто из наличия тех или иных узлов и агрегатов, большинство из которых являлись тогда дефицитными.

Процесс совершенствования коснулся даже небольшого числа самых старых машин, изготовленных в начале 1938 г. и находившихся в учебных частях. На них меняли М-85 на М-87 и кольцевые маслорадиаторы на сотовые.

Опыт финской войны привел также к некоторой переоценке требований к так называемой «большой модернизации» ДБ-3, приведшей к появлению модификации ДБ-3Ф.

ПИКИРОВЩИКИ

Как уже говорилось, среди полков ДБ-3, участвовавших в войне в Финляндией, был один необычный – 85-й особого назначения. Его задачей являлось опробование различных технических и тактических новинок, внедряемых в ВВС РККА, в реальных условиях настоящей войны. В том числе его экипажи применяли бомбометание с пикирования.

Этот метод, резко повышавший вероятность попадания в цель, еще в предвоенный период привлекал к себе внимание и отечественных, и иностранных специалистов. В СССР параллельно осуществлялось создание специальных самолетов – пикирующих бомбардировщиков и приспособление существующих типов.

Выбор в качестве такой приспособленной машины ДБ-3, обладавшего значительными запасами прочности, казался вполне естественным. Еще в задании на ББ-2 имелся пункт о возможности применения самолета для бомбометания с пикирования. Чтобы размещенные внутри бомбы при сбросе не задели машину, предусматривался специальный бомбодержатель-трапеция ПБ-1; на него можно было подвесить одну ФАБ-500 или две ФАБ-250. Но никаких данных о реализации этого требования в проекте ББ-2 обнаружить не удалось.

Осенью 1937 г. на ДБ-3 с М-85 принципиально проверили возможность крутого пикирования. Летал старший лейтенант Опадчий. При угле в 80-85° самолет очень быстро набирал скорость (до 530 км/ч). Это приводило иногда к перераскрутке винтов, тряске и рывкам на штурвале. Перегрузка на выходе из пикирования не превышала 3,5. Сделали вывод, что на ДБ-3 можно бомбить с таких углов с наружной подвески.

Исследования и эксперименты продолжили в следующем году, а весной 1939 г. полком боевого применения НИИ ВВС в Крыму испытывались уже три ДБ-3Б, на которых отрабатывались тактические приемы пикирующих бомбардировщиков. Опыт показал, что ДБ-3 не вполне соответствует подобному назначению. Отмечалась опять перераскрутка винтов ВИШ-3, залив маслом дренажных трубок в моторах. При пикировании бомбовый прицел ОПБ-1 выпадал из своей пятки, сыпались мелкие принадлежности в штурманской кабине, и даже сам штурман сползал со своего кресла и повисал на ремнях. После начала финской войны руководство НИИ ВВС решило опробовать новинку в боевых условиях.

Новую часть, сформированную в Пушкине под Ленинградом, именовали сперва «эскадрильей слепых полетов», а затем 12-й отдельной эскадрильей. На 26 декабря она имела восемь ДБ-3 и три СБ.

19 января 1940 г. эскадрилью развернули в полк, состоявший из неполной эскадрильи ДБ-3 майора Курбана, перед которой ставилась задача освоения нового навигационного оборудования, звена СБ для той же цели и одного, а потом двух звеньев пикировщиков (три СБ и три ДБ-3), объединенных позже в эскадрилью полковника Шишкина.

Полку дали самую современную технику – ДБ-3Б на убирающихся лыжах, с протектированными бензобаками, с заполнением консольных баков нейтральным газом. Большинство самолетов относились к 27-й и 28-й сериям завода № 39, но несколько машин прибыло с завода № 18. На них стояли как моторы М-87А, так и М-87Б. Кроме этого, бомбардировщики дополнительно дорабатывались бригадой завода № 39 и персоналом НИИ ВВС. Помимо типового оборудования на них смонтировали радиополукомпасы РПК-2 и ночные бомбовые прицелы НКПБ, переместили приборы у летчика, доставив новые гироприборы. На некоторых машинах появились антиобледенители винтов ЦАГИ, система слепой посадки «Ночь-1». Последняя, правда была некомплектной: отсутствовали «эхолоты» (радиовысотомеры), что не позволяло полноценно пользоваться системой. Перед отправкой на фронт все ДБ-3 получили зимние лобовые жалюзи.

Столь тщательное внимание к современному приборному оснащению объяснялось тем, что командиром полка стал Б.В. Стерлигов, бывший флаг-штурман ВВС, а тогда начальник отдела испытаний аэронавигационных приборов НИИ ВВС. Вообще большая часть личного состава была взята из этой организации, а доукомплектовали экипажи опытными пилотами и штурманами из строевых частей, причем в основном брали инструкторов по пилотированию, отлично знавших ДБ-3.

Обладая опытными экипажами и хорошим навигационным оснащением, эта часть летала практически в любую погоду – в несколько раз интенсивнее, чем другие. В Пушкине оборудовали «старт из летучих мышей с за-

темнением». Разумеется, имелись ввиду популярные в то время керосиновые фонари «Летучая мышь». За первые десять дней выполнили шесть вылетов в трудных метеоусловиях. В течение всей кампании 85-й полк являлся единственным из летавших на ДБ-3, работавшим ночью. Бомбили и с пикирования, и с горизонтального полета. Недостатки, выявленные в ходе боевых операций, оказались, в общем-то, теми же, что и в других частях. В 85-м полку увеличили экипаж до четырех человек, поставили самодельную систему подачи углекислого газа в центральные баки, предложили свой вариант хвостового пулемета.

Полку поручали самые ответственные и тяжелые задания. За финскую кампанию он потерял восемь самолетов, в том числе шесть ДБ-3. Первый из них не вернулся из полета 21 февраля 1940 г. 8 марта два снаряда 37-мм пушки попали в другую машину. Один угодил в цилиндр правого мотора (после посадки нашли головку снаряда), а второй – в фюзеляж между нижней стрелковой точкой и хвостом. Стрелка-радиста ранило осколками в живот, а стрелку оторвало обе ступни. Самолет дотянул до своей территории и совершил вынужденную посадку.

Что же касается применения ДБ-3 как пикировщиков, то результаты оказались не очень обнадеживающими. С бомбометанием с пикирования совершили 19 вылетов, в основном, на уничтожение мостов. 14 февраля 1940 г. командир звена пикировщиков капитан Опадчий атаковал железнодорожный мост у местечка Кория. Три ФАБ-250 попали в стык моста с береговым устоем, но пролет не обрушился. Этот мост бомбили еще пять раз, и так и не достигли цели. А вот другой мост, в Савонлинна, пикировщики развалили. В налете участвовали три ДБ-3 и два СБ. Две ФАБ-250 угодили в разводную часть, две ФАБ-500 – в западный береговой устой.

Однако часто вылеты приходилось отменять из-за технических неполадок. Перераскрутка винтов быстро выводила из строя моторы. Наблюдались случаи выпучивания зализов крыла, самопроизвольного открывания лючков, вываливались боковые стекла из фонаря пилота. Если самолет входил в пикирование с почти полными баками, то бензин выбрасывался из дренажных магистралей. В отчете ВВС фронта указано: «Применение самолетов... ДБ для бомбардировки с пикирования себя не оправдало. Необходимо создать специальный тип пикирующего бомбардировщика». Но в тоже время, как записано в отчете командования полка: «Впредь до получения подобных бомбардировщиков целесообразно использовать для подготовки кадров и боевой работы приспособленные ДБ-3 и СБ, поскольку точность бомбометания с пикирования даже на этих машинах в несколько раз выше бомбометания с горизонтального полета».

20 марта 1940 г. 85-й полк расформировали, но его боевой опыт решили распространить в войсках. В апреле 1940 г. ВВС заказали промышленности 60 комплектов для переделки ДБ-3 в пикирующий бомбардировщик. Этот заказ выполнил завод № 39. С лета того же года во всех дальнебомбардировочных полках создаются эскадрильи пикирующих бомбардировщиков. К 1 октября планировали оснастить для бомбометания с пикирования около одной пятой всего парка ДБ-3.

Один из пикирующих ДБ-3Б, № 2412 (видимо, № 392412), в июне 1940 г. прошел испытания в НИПАВ. Летал морской летчик – капитан Федоров. На полигоне бомбили круг диаметром 50 м бомбами ФАБ-250, ФАБ-500 и ФАБ-1000, которые самолет нес на наружной подвеске. По результатам сделали грустный вывод: «Самолет ДБ-3 как пикирующий бомбардировщик слепой...» Суть этого замечания сводилась к тому, что пилот на подходе просто не видел цель – ее загораживал длинный нос фюзеляжа. Предварительную наводку осуществлял штурман, командовавший летчику «влево» или «вправо». Лишь войдя в крутое пикирование, пилот мог поймать цель в специальный прицел ПАН-23. А далее – другие проблемы. Без аэродинамических тормозов самолет очень быстро разгонялся, что резко ограничивало время прицеливания. Да и условия работы экипажа в этот момент в отчете описывались так: «Летчик на пикировании упирается головой в потолок фонаря, штурман и радист висят на ремнях в полусогнутом положении и не могут работать на стрелковых установках». В итоге сочли, что ДБ-3 как пикировщик непригоден. Чтобы сделать его полноценной машиной такого класса, нужно переделать носовую часть, улучшить обзор летчику, ввести воздушные тормоза, поставить более современный бомбовый прицел (в качестве образца предлагался полуавтомат с немецкого бомбардировщика Юнкерс Ju 88A). Но поскольку ничего лучшего у ВВС РККА пока не имелось, то НИИ ВВС счел возможным использовать пикирующие ДБ-3 для учебных целей. На них собирались осваивать сам метод бомбометания с пикирования до поступления более совершенной техники.

В июне-июле 1940 г. в Вазиани провели сборы, на которых читались лекции по теории бомбометания с пикирования, проводилась демонстрация таких полетов на ДБ-3 и СБ. Подготовку прошли 14 сборных экипажей из 6-го, 8-го, 12-го, 42-го и 83-го дбап. Через месяц каждый из них мог с высоты 2000 м уложиться в круг диаметром 50 м. По сравнению с обычным бомбометанием точность повышалась в два-три раза.

ДБ-3 оказался менее удобен как пикировщик, нежели СБ. Отзывы экипажей во многом повторили выводы отчета НИПАВ. Командир экипажа Егоров в своем отзыве написал: «Самолет слепой вплоть до достижения заданного угла пикирования». Он имел в виду то, что длинный массивный нос бомбардировщика полностью закрывал летчику обзор вперед-вниз. Кроме того, на носовой части стоял обтекатель рамочной антенны радиополукомпаса. Козырек кабины не давал возможности поставить прицел для бомбометания с пикирования ПАН-23 по оси. На пикировании бензин выливался из заливных бачков моторов.

Для сборов завод № 39 подготовил шесть специально доработанных ДБ-3Б с прицелами ПАН-23. Интенсивная эксплуатация на сборах (каждая машина сделала более 150 пикирований) привела к тому, что выявились деформации обшивки крыла, течи бензобаков, отставание полотна на рулях. Вываливались заклепки и шурупы, трескались коки винтов, капоты, кронштейны дефлекторов моторов. Плексиглас фонарей кабин трескался и вдавливался внутрь. После сборов в Вазиани четыре самолета отправили в ремонт и признали более к пикированию непригодными.

В конце лета 1940 г. провели такие же сборы для частей Киевского, Белорусского и Ленинградского округов. В течение года провели более 130 учений разного уровня с применением пикировщиков.

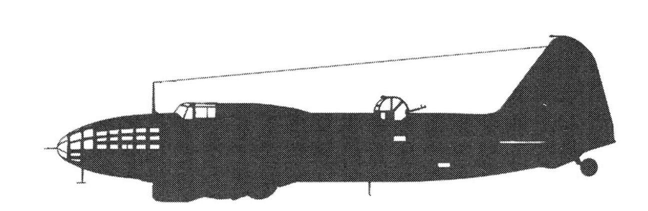
С июня 1940 г. начали формирование эскадрилий пикировщиков в 42-м, 12-м, 21-м и 8-м дбап. Каждая состояла из 12 самолетов. Для них с завода № 39 направлялись специально доработанные машины уже новой модификации, ДБ-3Ф. Надо сказать, что и из ДБ-3Ф полноценного пикировщика не получилось. К тем «болячкам», которые уже выявили у ДБ-3Б, у него добавилось еще и сплющивание полужестких баков. Во время испытаний пикировщика № 390612 верхняя часть баков вминалась до 25 мм. Только остаточная деформация по крылу составляла 2-5 мм. В ходе пикирования самолет постоянно разгонялся, что приводило к перераскрутке винтов. И, наконец, еще более длинный нос ДБ-3Ф стал виной тому, что пилот мог начать прицеливание лишь при угле около 85°!

Но с весны 1941 г. в войсках уже появились «настоящие» пикировщики Ар-2, а затем Пе-2 с аэродинамическими тормозами-решетками. Все внимание теперь уделили им.

Однако там, где эти современные типы отсутствовали, в первую очередь на Дальнем Востоке, подразделения пикировщиков на ДБ-3 сохранялись. В 1941 г. в ВВС Тихоокеанского флота сформировали отдельную эскадрилью на ДБ-3Б, обученную бомбометанию с пикирования под углом до 80°. Впоследствии ее влили в 50-й полк. Как пикировочная она существовала до осени 1943 г.

Моряки дольше всего сохраняли интерес к пикирующим ДБ-3.

В начале 1942 г. штаб ВВС ВМФ попросил НКАП дополнительно произвести переделку 50 ДБ-3Б в пикировщики для нужд Тихоокеанского флота. Однако Ильюшин отказался гарантировать сохранение прочности уже не новых машин, и заводы от этой работы уклонились.



КУРС НА СУЭЦКИЙ КАНАЛ

После начала войны с Финляндией отношения Советского Союза с Великобританией, Францией и США резко ухудшились. СССР объявили агрессором (что, в сущности, отражало реальную действительность). Президент США объявил «моральное эмбарго» на поставки различной техники в нашу страну. Правительства Англии и Франции пошли дальше. Не ограничиваясь доставкой финнам самолетов, пушек и танков, они начали подготовку к отправке в Финляндию экспедиционного корпуса, а также к авиационным налетам на нефтяные промыслы и нефтеперегонные заводы в окрестностях Баку.

У нас тоже не дремали, готовясь ответить ударом на удар. Общих границ ни с Англией, ни с Францией у Советского Союза не было. Но зато имелась возможность «достать» их колониальные и полуколониальные владения на Ближнем Востоке и в бассейне Средиземного моря. Англичане и французы имели в этом регионе немало военных, военно-морских и авиационных баз. В частности, там располагались базы Средиземноморского флота Великобритании. Особое положение занимал Суэцкий канал – кратчайший путь из Средиземного моря в Красное, а оттуда – в Индийский океан. Он принадлежал англо-французской компании, а охранялся британскими войсками.

Разработка операции, по-видимому, началась где-то в феврале 1940 г. Безусловно, она рассматривалась и утверждалась на самом высоком уровне, с ведома самого Сталина. Но документов об этом найти пока не удалось. Однако в марте к подготовительным мероприятиям уже подключили авиаторов и военную разведку.

Разведкой были отобраны цели в Средиземноморье и на Ближнем Восток, которые находились в пределах радиуса действия наших дальних бомбардировщиков. Они находились в Ливане, Сирии, Ираке, Палестине, Египте и на острове Кипр. Бомбить собирались казармы, порты, аэродромы, военные корабли на стоянках. В Бейруте основной целью должен был стать французский военный городок, в Хайфе – порт, в Алеппо – казармы. На Кипре наметили три цели: аэродром в Никозии и военно-морские базы англичан в Ларнаке и Фамагусте. В Египте выбрали объекты в Александрии и Порт-Саиде и, разумеется, на трассе Суэцкого канала. В Ираке планировали атаковать несколько военных баз, в том числе аэродромы Хаббания и Шуайба. Интересно, что рассматривались и цели в нейтральной Турции. Видимо, считали, что эта страна может поддержать действия англичан и французов.

Проводился сбор информации о расположении зданий и сооружений, количестве и местоположении зенитных орудий и пулеметов, дислокации истребителей, возможных путях подхода к объектам, характерных ориентирах. Дополнительные сведения запросили у немцев.

К операции планировалось привлечь шесть дальнебомбардировочных полков. Первая группа из трех полков (6-го, 42-го и 83-го дбап) должна была быть сосредоточена под Евпаторией в Крыму. Ей предстояло действовать по целям в Турции, Ливане, Сирии, Палестине и на Кипре. Второй группе предстояло разместиться в Армении, в районе озера Севан. Ей определялись объекты атак в Ираке, Египте, а также часть целей в Турции.

В общей сложности в налетах должны были участвовать более 350 дальних бомбардировщиков. Все упомянутые полки имели на вооружении ДБ-3Б последних серий с моторами М-87А, с протектированными бензобаками и системами нейтрального газа. Многие машины оснастили дополнительными пулеметами в хвостовом конусе или переоборудовали турелями МВ-2 и МВ-3. Автопилоты и радиополукомпасы стояли только на единичных самолетах.

Личный состав был хорошо подготовлен. Все полки, кроме сравнительно недавно сформированного 83-го дбап, получили боевой опыт в войне с Финляндией.

В апреле 1940 г. командирам полков сообщили о возможном проведении операций на Ближневосточном театре. Было приказано отобрать наиболее надежных и опытных летчиков и штурманов для планирования налетов. Эти люди осуществили прокладку маршрутов следования к каждой цели, рассчитали требуемые запасы горючего и варианты бомбовой нагрузки. Определялись направления заходов, очередность поражения целей. Для каждого объекта подбирали подходящие боеприпасы. Произвели распределение целей между эскадрильями, звеньями и отдельными экипажами. Самый сложный объект – Суэцкий канал, достался 1-й эскадрилье 21-го дбап. Ей предстояло пролететь туда и обратно около 3000 км.

Для первой группы из трех полков основной маршрут проложили через Черное море, затем над территорией Турции (не очень задумываясь о международном праве), потом над водами Средиземного моря. Далее пути следования полков разделялись. Один из них атаковал цели на Кипре, другой шел к побережью Ливана (тогда принадлежавшего французам), а две эскадрильи его направлялись в Сирию (тоже французскую), третий полк выходил к Хайфе и наносил удары по английским базам в Палестине.

Самолеты второй группы стартовали в Армении и летели через воздушное пространство Ирана, затем пересекали ирано-иракскую границу на севере и шли по междуречью Тигра и Евфрата. Не долетая Багдада, группа разделялась. Полки поворачивали и расходились в разных направлениях. 21-й дбап пересекал территории Трансиордании и Палестины (это нынешние Иордания и Израиль) и выходил к морю. Две его эскадрильи должны были бомбить английские корабли в Александрии, две – атаковать Порт-Саид и одна – закупорить канал. Думаю, что вряд ли дюжина ДБ-3, даже при отсутствии мощной ПВО, могла с одного раза вывести канал из строя, затопив в нем достаточно крупное судно. Но на бумаге возможно все.

Операцию предполагали осуществить днем, с бомбометанием со средних высот.

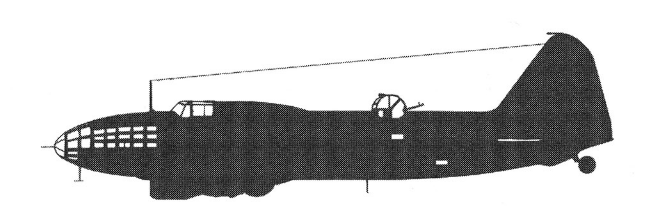
В конце апреля уже командиров экипажей заставили зубрить маршруты и расположение объектов. Каждый штурман должен был проработать свой маршрут и выучить необходимые ориентиры.

Поскольку все полки были сухопутными, то практики полетов над морем у экипажей практически не имелось. Чтобы исправить этот недостаток, организовали тренировочные полеты над Черным морем. Бомбардировщики взлетали в Евпатории и проходили по замкнутому маршруту, выходя к берегу в контрольной точке у побережья Грузии; затем они возвращались в Евпаторию.

Второй группе предстоял долгий полет над горами, а затем над малонаселенной пустынной местностью. Для тренировки ей подобрали маршруты в Средней Азии.

Подготовка становилась все интенсивнее. По-видимому, готовности хотели достичь в июне. Но 10 июня немцы перешли в наступление во Франции. Французам удалось продержаться фактически только месяц. Британский экспедиционный корпус, бросив почти всю технику, с трудом перебрался обратно за Ла-Манш. Франция капитулировала. Английский флот по распоряжению Черчилля попытался потопить французские корабли в Мерс-эль-Кебире, на что правительство Виши ответило серией воздушных налетов на Гибралтар. Бывшие союзники перессорились. Вдобавок немцы начали систематически бомбить Англию.

Возможным противником стало не до нас. Это быстро поняло советское руководство. В конце июня подготовку операций на Ближнем Востоке прекратили.



ДБ-3М, он же ДБ-3Ф

Уже в конце 1938 г., когда фактически еще только разворачивалось серийное производство ДБ-3Б, он уже не вполне удовлетворял постоянно повышающимся требованиям ВВС. В итоговом отчете НИИ ВВС за 1938 г. записано: «Самолет ДБ3 – 2 М87А с ВИШ-3, дающий максимальную скорость 435 км/ч, все же по своим летным данным, культуре отделки и расположению агрегатов обслуживания отстает от самолетов такого же типа капиталистических государств». В этом же документе предлагалось внедрить на ДБ-3 винты-автоматы, турбокомпрессоры, протектированные бензобаки, обогрев кабин, увеличить площадь остекления в кабине штурмана, улучшить связь между членами экипажа, усилить оборону нижней полусферы.

ОКБ-39 продолжило модернизацию своего детища. В середине 1938 г. впервые в документах появляется упоминание о новой модификации – ДБ-3Ф с моторами М-88. Постановление правительства требовало от машины максимальной скорости 450-470 км/ч на высоте 6000 м и предельную дальность (с 1000 кг бомб) 4000 км. Вооружение сохранялось по типу ДБ-3. Постройка опытного самолета предполагалась в декабре 1938 г.

В январе 39-го в Кремле прошло совещание, посвященное проблемам модернизации ВВС. В том числе обсуждалось положение с совершенствованием ДБ-3. Ильюшин выступил с докладом, обрисовывающим основные пути решения поставленных перед его конструкторским бюро задач.

После совещания, 17 февраля, ОКБ-39 получило измененный вариант задания, в котором от ДБ-3Ф требовали уже скорость 485 км/ч на высоте 7000 м. Кроме этого, доработанное задание предусматривало создание двух вариантов машины: цельнометаллического ДБ-3Ф и ДБ-3ФД с деревянным фюзеляжем. Интересно, что на последнем хотели получить еще более высокую скорость – 500 км/ч на той же высоте 7000 м! Параллельно откорректировали и требования по оборудованию и вооружению. Основные требования военных сводились к внедрению более мощных моторов, изменению состава вооружения, повышению боевой живучести и обогащению состава оборудования. Двигатели М-87 предполагалось заменить на новые М-88, являвшиеся дальнейшим развитием того же 14К. Модернизация мотора была осуществлена в ОКБ-29 под руководством С.К Туманского. Усилили картер, коленчатый вал, поршни, ввели двухскоростной нагнетатель. Взлетную мощность подняли до 1100 л.с. Улучшились и высотные характеристики двигателя.

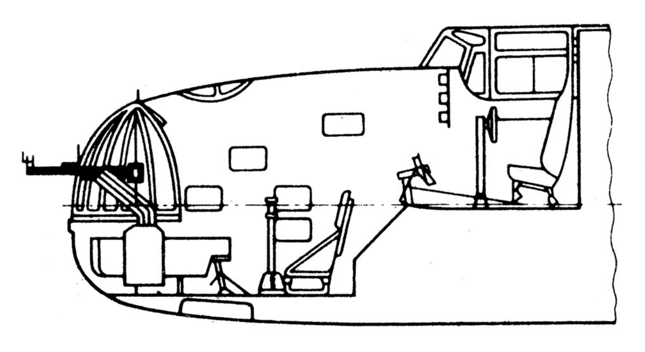
По вооружению УВВС считало необходимым усилить среднюю установку, заменив ШКАС на пулемет УШ (Ультра-ШКАС или УША) со скорострельностью до 3000 выстр/мин, а люковую установку снять как бесполезную. Последнее в свете событий финской войны впоследствии будет осуществлено с точностью до наоборот.

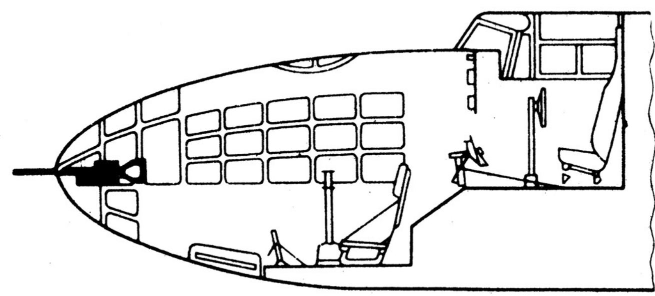
Из оборудования требовали массовой установки радиополукомпасов РПК-2 («Чайка»), автопилотов АВП-12, замены ряда приборов. ДБ-3Б не имел стационарно установленного фотоаппарата и, соответственно, не мог полноценно вести фоторазведку. На новой модификации предлагали установить плановую камеру АФА-27Т. Живучесть собирались повысить протектированием всех бензобаков машины.

Ответом на эти требования стало появление самолета ЦКБ-30Ф. Работы по этой модификации начали в середине 1938 г. Сначала это просто называлось «большой модернизацией». От серийных ДБ-3Б новый самолет внешне отличался в первую очередь новой носовой частью веретенообразных очертаний с обширным остеклением. В самом носу в шаровой установке стоял пулемет ШКАС. Такое



Моторы М-88 испытывали на «летающем стенде» завода № 29, в него переоборудовали бомбардировщик № 390814. 16 июля 1939 г. он потерпел аварию из-за отказа обоих моторов





Компоновка носовой части самолетов модификаций Б (слева) и Ф (справа)

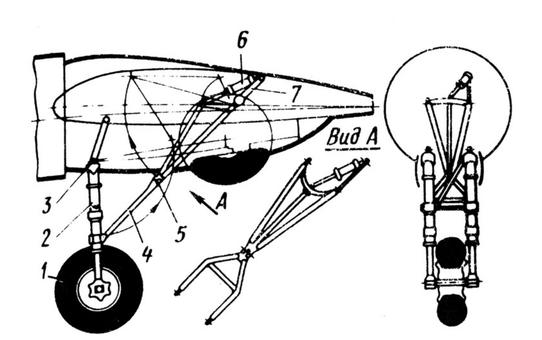
конструктивное решение было навеяно знакомством с трофейным немецким бомбардировщиком Хейнкель Не 111В. Он был захвачен в Испании летом 1937 г., вывезен в Советский Союз и испытывался в НИИ ВВС под маскирующим обозначением «самолет 31». Летные данные «немца» большого впечатления не произвели, а вот отдельные элементы конструкции показались очень интересными. Не последнее место среди них занимала носовая стрелковая точка фирмы «Икариа», сочетавшая хорошую аэродинамику, значительный сектор обстрела и отсутствие задувания в штурманскую кабину. Носовую установку «самолета 31» рекомендовали к внедрению на отечественных бомбардировщиках. «Носовая установка типа Гейнкель» стала одной из основных отличительных черт ЦКБ-30Ф. За счет новой носовой части длина самолета возросла примерно на полметра. Раньше весь фюзеляж клепали заклепками с полукруглой головкой. Теперь передняя часть штурманской кабины имела потайные заклепки.

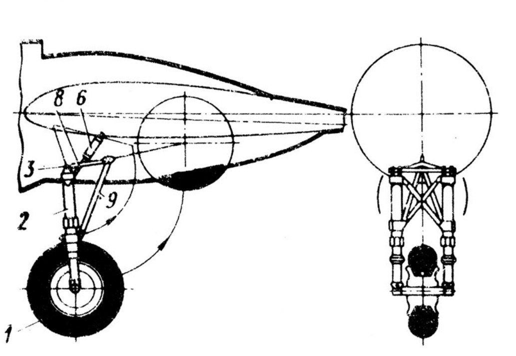
Одновременно немного (на 1,1 м^2) увеличили площадь крыла при сохранении прежнего размаха. Относительная толщина крыла при этом уменьшилась. Размах элеронов сократили, а за счет этого нарастили площадь щитков, при этом предусмотрели больший угол отклонения их при посадке. Ширина щитков тоже увеличилась. Щитки делились на три секции – на центроплане, у мотогондол и на отъемных консолях.

Шасси выполнили с упрощенной кинематикой – четырехшарнирный ломающийся подкос заменили на одношарнирный. Попутно усилили стойки, увеличили ход их амортизаторов, поставили увеличенные (1000х 350 мм вместо 900х300 мм) колеса с двухсторонними тормозами (которые когда-то намечались еще для «стадии А»).

Жесткие бензобаки, являвшиеся частью силовой конструкции крыла, были вытеснены ненесущими «полумягкими». Такой бак изготавливался из металла, но держал форму, лишь пока был пуст. Заливать его можно было только после установки в специальный ящик в крыле. Самих баков стало шесть вместо десяти. Все они протектировались, даже заливные бачки, и оснащались системой «нейтрального газа». Общая емкость составляла 3855 л.

Надо сказать, что силовой набор всего планера существенно изменился. Приспосабливая ДБ-3 к современной плазово-шаблонной технологии, ввели широкое использование штампованных деталей, везде, где можно, убрали стальные трубы, избавились от внутренней клепки «вслепую». В лонжеро-





***Схемы основной опоры шасси ДБ-3Б (слева) и ДБ-3Ф (справа):** 1– колесо; 2 – амортизационная стойка; 3 – ось вращения шасси при уборке-выпуске; 4 – задний подкос, состоящий из нижней и верхней частей; 5 – шарнир с упором, не позволяющим подкосу прогибаться вниз; 6 – цилиндр подъема шасси; 7 – рычаг аварийного выпуска шасси; 8 – верхняя ферма; 9 – нижняя ферма*



Основная стойка шасси ДБ-3Ф

нах применили открытые профили, предусмотрели штампованные нервюры. Это значительно уменьшило трудоемкость изготовления самолета.

Моторы М-88 закрыли совершенно новыми капотами «типа Ф», плотно прилегающими, с выштамповками над клапанными коробками, хорошо обтекаемой формы. Капоты имели управляемую гидроприводом юбку для регулирования охлаждения. Винты тоже были новые, трехлопастные автоматы ВИШ-23Т. Они имели больший диаметр (3,4 м), чем старые ВИШ-3 (3,25 м).

Чтобы ускорить создание нового самолета, Ильюшин пошел на прямое нарушение установленного процесса. Он отказался проводить статические испытания нового крыла, ограничившись испытанием лонжеронов. Новая штурманская кабина не проходила официальную макетную комиссию. Изменения в составе и размещении оборудования не согласовывались с НИИ ВВС.

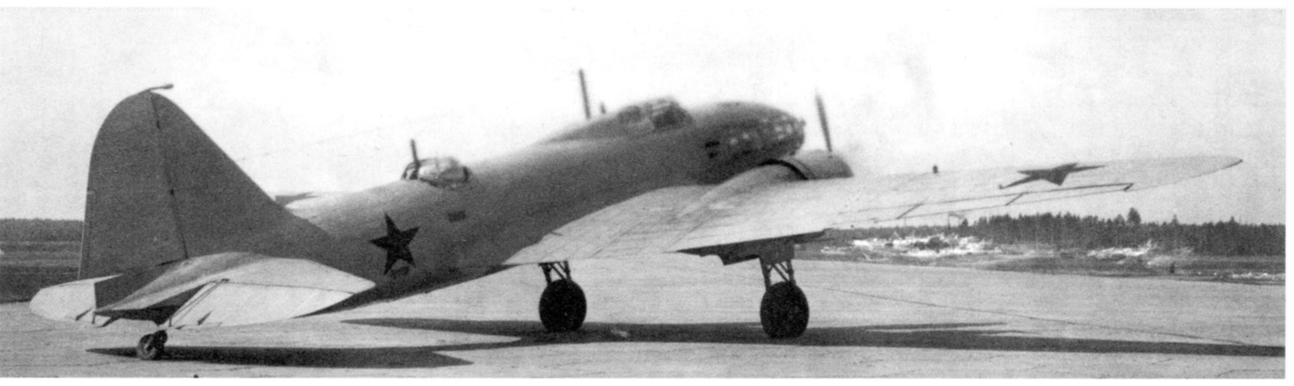
На 1 апреля 1939 г. готовность опытного образца ЦКБ-30Ф оценивалась в 80%. Оперение было завершено, заканчивали обшивать металлом фюзеляж, но крыло и шасси еще находились в сборке. А 19 мая 1939 г. машину передали на заводские испытания, которые проводил все тот же Коккинаки. Первый полет на новом самолете совершили 21 мая. Прирост летных данных оказался существенным, но новая мотоустановка страдала перегревом. Тот же результат получили и во втором полете. Отзывы Коккинаки были исключительно положительными (что ему потом поставили в вину), но не обратить внимание на недоведенность винтомоторной группы было невозможно. А тем временем 31 мая вышло постановление Комитета обороны, устанавливавшее сроки госиспытаний и даже серийного производства новой модификации. Опытный самолет требовалось представить на государственные испытания к 1 августа 1939 г., а с 4-го квартала уже начать выпуск на двух заводах (№ 39 и № 18). Под освоение новой техники наркомату удалось добиться существенного снижения планов для этих предприятий.

Понимая, что к сроку добиться устранения дефектов М-88 не удастся, Ильюшин перешел к компромиссу. Появился промежуточный вариант, сочетавший планер ЦКБ-30Ф, моторы М-87Б в капотах «типа Ф» и винты ВИШ-3. Сам Ильюшин называл этот шаг «исключительно временной мерой». Именно такой гибрид выставили на государственные испытания. Они проходили с 31 августа по 18 сентября 1939 г.

По вооружению самолет соответствовал заданию. В носу стоял ШКАС в шаровой установке с 600 патронами, сверху – старая башня СУ, переделанная под пулемет УШ (боезапас 1600 патронов). Люковой точки не бы-



ДБ-3Ф с моторами М-87Б и винтами ВИШ-3, июль 1939 г.



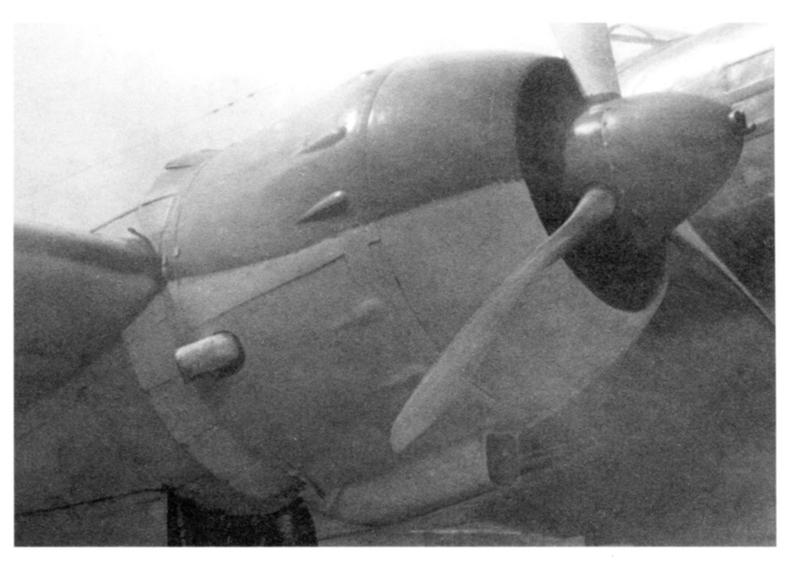
ло. Отсутствовали и подкрыльные бомбодержатели Дер-31, сохранялись только внутренние Дер-21 и наружные Дер-19 для крупнокалиберных бомб. Балки Дер-21 теперь сделали стальными, а не дюралевыми. Предусмотрели подвеску новых выливных приборов ЗУХАП-500 (вместо ВАП-500). Бомбосбрасыватель ЭСБР-2 заменили на более современный ЭСБР-5. Выпускную антенну радиостанции РСБ вытеснила жесткая (мачта стояла на гаргроте пилотской кабины). На самолете наконец-то появились посадочные фары.

Облетывал машину экипаж из старшего лейтенанта Л.П. Дудкина (пилота) и майора Н.П. Цветкова (штурмана). Летные данные оказались ниже, чем у ЦКБ-30Ф с М-88. Максимальная скорость равнялась 445 км/ч (т.е. всего на 6 км/ч больше, чем у ДБ-3Б, а проектная для ЦКБ-30Ф составляла 485 км/ч, она была утверждена постановлением Комитета обороны). Но в отчете отмечены многочисленные достоинства нового варианта. Улучшились взлетно-посадочные характеристики, более эффективны стали щитки и тормоза. Новую кабину штурмана сочли более удобной. Нигде не поддувало, чему очень обрадовались. В одном случае после заедания носового ШКАСа штурман спокойно разобрал и собрал пулемет в полете. На это ушло около десяти минут. За бортом было 39 градусов мороза.

Полное протектирование всех баков и наддув их углекислым газом обеспечивали повышение боевой живучести. Обслуживание винтомоторной группы стало проще. На демонтаж капота уходило в три-четыре раза меньше времени, чем на ДБ-3Б. Многие агрегаты теперь осматривались и регулировались через лючки, без снятия капота. Легче стало заменять бензиновые и масляные баки. Время заправки самолета сократилось втрое. В то же время мотоустановку сочли неотлаженной: двигатели перегревались на максимальной скорости и переохлаждались на планировании. Для борьбы с перегревом впоследствии установили не один, а два маслорадиатора на каждый мотор.

На высоте загустевала гидросмесь, и трудно было управлять юбками капота. Давления воздуха от компрессора не хватало для уборки шасси.

Изменение центровки ЦКБ-30Ф также ухудшило продольную устойчивость. Специалисты НИИ ВВС потребовали также восстановить люковую стрелковую установку. Дефекты необходимо было устранить к 10 октября, после чего выставить самолет на повторные испытания, но этого не сделали.

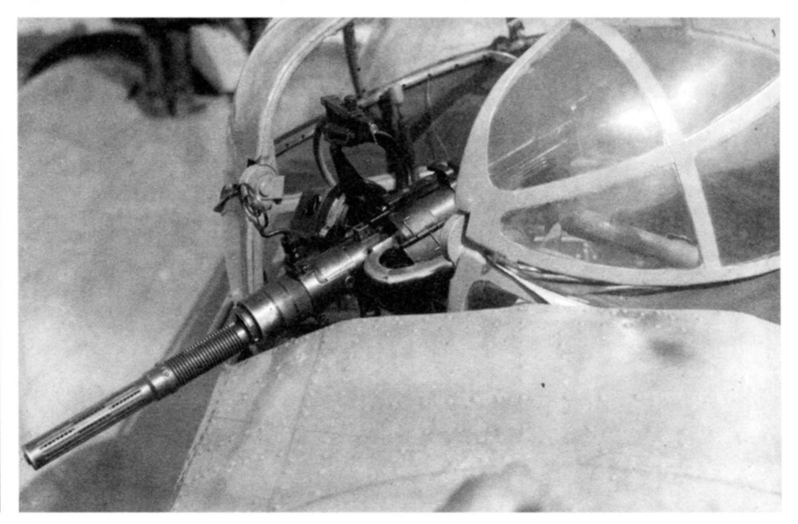


Капот «типа Ф»

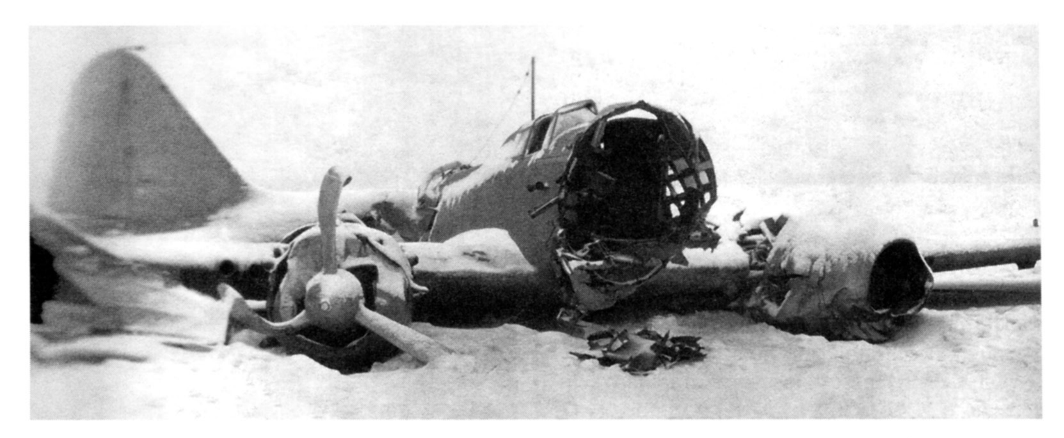
Почему? 1 октября 1939 г. Военный совет ВВС уже согласился получать самолеты этой переходной модификации. А что ему оставалось делать? Некомплект ДБ-3 в войсках составлял около 40%. Запланированные резервы отсутствовали. Из-за этого многие части продолжали летать на старых ТБ-3, которым давно пора было на покой – кому в металлолом, а кому – в транспортную авиацию.

Тем не менее, заводы, получившие чертежи ЦКБ-30Ф, начали выпуск с «сырого» варианта с М-88 – сказалась инерция. В Москве производство стали разворачивать еще с июля 1939 г. До конца года рассчитывали сделать 60 машин. В ноябре из сборочного цеха завода № 39 уже появились первые ДБ-3М (так они первоначально назывались, причем под этой вывеской шли потом и самолеты с М-87Б). К 10 декабря военной приемке предъявили пять машин, ни одна из которых

Турель СУ с пулеметом УШ (УША) и прицелом ПТЛ-39А



Самый первый серийный ДБ-3Ф, изготовленный заводом № 39, самолет № 390101, так и не попал в ВВС. Он был разбит 31 января 1940 г. – воздухозаборники карбюраторов на взлете забило снегом



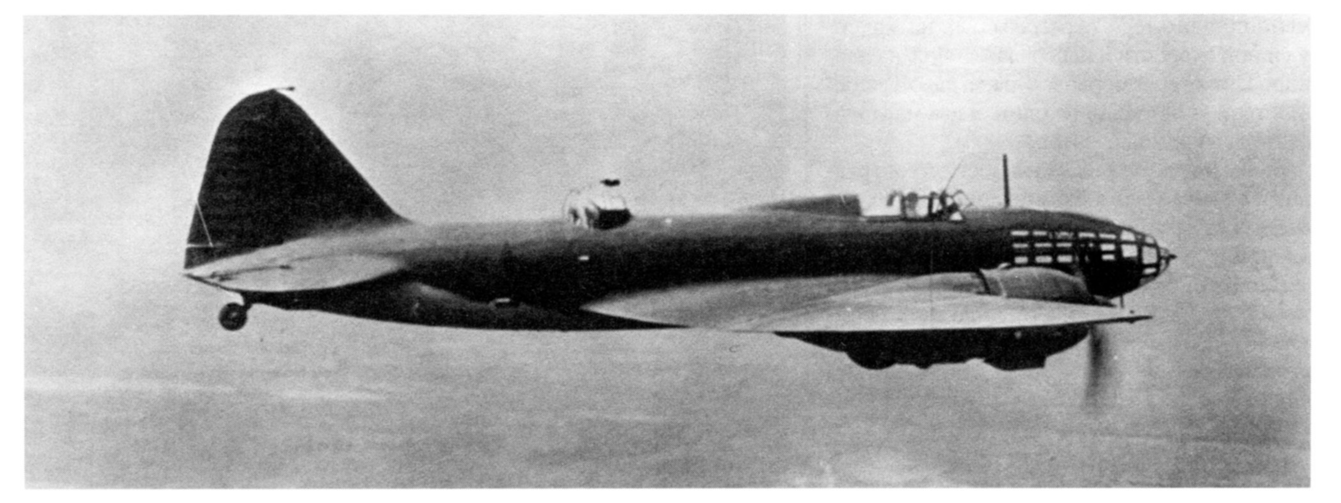
не была принята. Руководство предприятия объяснило это отсутствием годных моторов М-88 и воздушных винтов. На заводе № 18 первый ДБ-3М собрали в конце октября, а 2 ноября его передали на летные испытания. К 22 декабря на приемку там поступили 14 бомбардировщиков. К Новому году план выполнили, но военная приемка не пропустила ни одной машины. С декабря в Воронеже параллельно пошла сборка самолетов с моторами М-87 и винтами ВИШ-3 и М-88 и ВИШ-23. Кроме двигателей и винтов они ничем не отличались. Завод № 39 до марта комплектовал свои машины только М-88. Последний официально даже не был принят на вооружение, это произошло только 24 января 1940 г.

Ни одного самолета с М-88 военные не приняли, ссылаясь на то, что опытный образец не прошел государственных испытаний и не был утвержден. Опытный самолет с М-88 и винтами ВИШ-23ТА рискнули выставить на госиспытания только 12 декабря 1939 г. Он совершил в НИИ ВВС всего три полета и вернулся на завод № 39 для устранения многочисленных дефектов. Кроме уже набившего оскомину перегрева моторов, отметили ненадежность замков шасси, течи маслорадиаторов, заедание привода юбки капота, а также ряд недостатков по вооружению. На всех первых серийных ДБ-3М стояла старая установка СУ, а нижняя (согласно заданию) не ставилась вовсе.

УВВС пришлось поспешно корректировать планы. Если раньше план по ДБ-3 с М-87 оставляли только предприятию в Комсомольске, то теперь в него внесли 75 машин для завода № 18 и 25 – для завода № 39. Самолеты с М-88, фактически изготовленные, но не сданные в 1939 г., занесли в план на 1940 г. как дополнительные.

Поспешный запуск в производство крайне «сырой» модификации обошелся промышленности очень дорого. Руководство завода № 39 потом честно признавало: «...производство разворачивалось полным ходом, выпуская машины, заведомо обреченные на переделки...». К огрехам, возникающим при освоении любой новой техники, добавлялись многочисленные конструктивные просчеты и просто ошибки инженерно-технического персонала. План по выпуску М-88 выполнили в 1939 г. не более чем наполовину. Пос-

ДБ-3Ф с капотами типа Ф в полете



ДБ-3Ф с моторами М-87Б в капотах типа Ф и винтами ВИШ-3

тавки в 1-м квартале 1940 г. обеспечивали производство лишь на 50-60%. Да и качество двигателей оставляло желать много лучшего. Значительная часть продукции, сдававшейся на заводе № 29, браковалась входным контролем на самолетостроительных предприятиях. Около 100 моторов пришлось за 1-й квартал снять уже после заводского облета. Освоить М-88 обязали завод № 24, делавший двигатели Микулина и Швецова. Там от «чужих» моторов отбивались руками и ногами, резонно полагая, что рушить уже налаженное производство не стоит. В конечном итоге все вылилось только в лишние затраты на изготовление так и не потребовавшихся чертежей и оснастки. Все вылилось лишь в сборку партии двигателей из деталей завода № 29. Выпуск винтов ВИШ-23 начали только в 4-м квартале 1939 г., сделав их всего 11 штук (причем разных модификаций).

Нехватка то того, то другого вынуждала выводить из цехов полусобранные бомбардировщики. На 1 апреля 1940 г. в Воронеже стояли на аэродроме 19 машин без моторов, 50 без винтов. Не хватало резины, стальных труб, листового дюраля, приборов.

Измененное шасси ДБ-3М поначалу имело тенденцию к складыванию. Самолеты бились еще до поступления в строевые части – при облете на заводах. На посадке замки не удерживали стойки в выпущенном положении, они складывались, и машина вместо приемки попадала в ремонт. На заводе № 18 произошло подряд семь таких случаев, в Москве – еще три. Военная приемка в апреле 1940 г. потребовала от заводов переделать шасси в общей сложности на 245 бомбардировщиках, еще не поступивших в части.

ОКБ-39, впопыхах пытаясь устранить основные дефекты ДБ-3М, вносило огромное количество поправок в документацию. К 1 апреля 1940 г. изменили 7290 чертежей. Старые и новые документы путались, вызывая все новые переделки машин, уже прошедших сборку. Их разбирали и собирали вновь, теряя время и деньги. Оправдываясь за невыполнение плана, военная приемка на заводе № 18 жаловалась: «Неудовлетворительная доводка самолета со стороны главного конструктора тов. Ильюшина срывала нормальную работу завода».

Основные силы ОКБ-39 вместе с заводом № 29 вкладывало в доводку мотоустановки, совершенствование маслосистемы. Из Запорожья к Ильюшину прибывали доработанные М-88 с более мощными маслонасосами, магистралями увеличенного диаметра, измененной системой дренажа. Беспокойство военных низкой надежностью М-88 привело к тому, что в мае 1940 г. комиссия во главе со Смушкевичем предложила вообще прекратить доводку этого двигателя и искать альтернативные варианты (в качестве которых рассматривались М-81 и АМ-35). В Запорожье еще с октября 1939 г. готовили двигатель М-88А с усовершенствованным нагнетателем, усилением ряда деталей и развитым оребрением головок цилиндров. Испытания его начались 10 января 1940 г. Но лишь в марте М-88А удалось пройти 50-часовую программу совместных испытаний, после чего постепенно развернулось его серийное производство.

Ко всему этому на самолетостроителей обрушилось правительственное постановление от 11 января 1940 г., требующее заменить устаревшую стрелковую установку СУ на МВ-3 и ввести опять нижнюю точку, но уже с МВ-2. От применения пулемета УШ уже отказались, его серийное производство так и не освоили. В январе 1940 г. УШ официально исключили из планов, заменив перспективным пулеметом СН (Савина-Норова), но и этот последний не достиг стадии серийно-

го выпуска. В результате вооружение ДБ-3М должно было по-прежнему состоять из трех ШКАСов.

В январе не сдали ни одного ДБ-3Ф, в феврале с завода №18 ушли первые 10 машин с М-87. Приемку самолетов с М-88 начали только в марте – четыре бомбардировщика на заводе № 18 и три – на заводе № 39. В итоге к 1 апреля 1940 г. в ВВС поступили всего 40 ДБ-3М с М-88 вместо 330 по плану. Уяснив реальную обстановку, Комитет обороны значительно урезал план выпуска новых самолетов: заводу № 18 – на 100 штук, заводу № 39 – на 50.

В апреле 1940 г. один из ДБ-3М 2-й серии завода № 39 (№ 390204) рискнули опять выпустить на госиспытания. Около месяца он летал в НИИ ВВС – до 7 мая. Эта машина сохраняла старую башню СУ. Носовую установку немного переделали, она стала надежнее, хотя и за счет некоторого уменьшения углов обстрела. В нижней точке стояла усовершенствованная установка УЛУ.

Мотоустановка была типичной для ранних ДБ-3М с М-88. Двигатели стояли в плотно прилегающих капотах «типа Ф» с выштамповками и вращали винты ВИШ-23А. В отличие от первой машины с М-87 на каждый мотор работали два маслорадиатора, снабженных жалюзи.

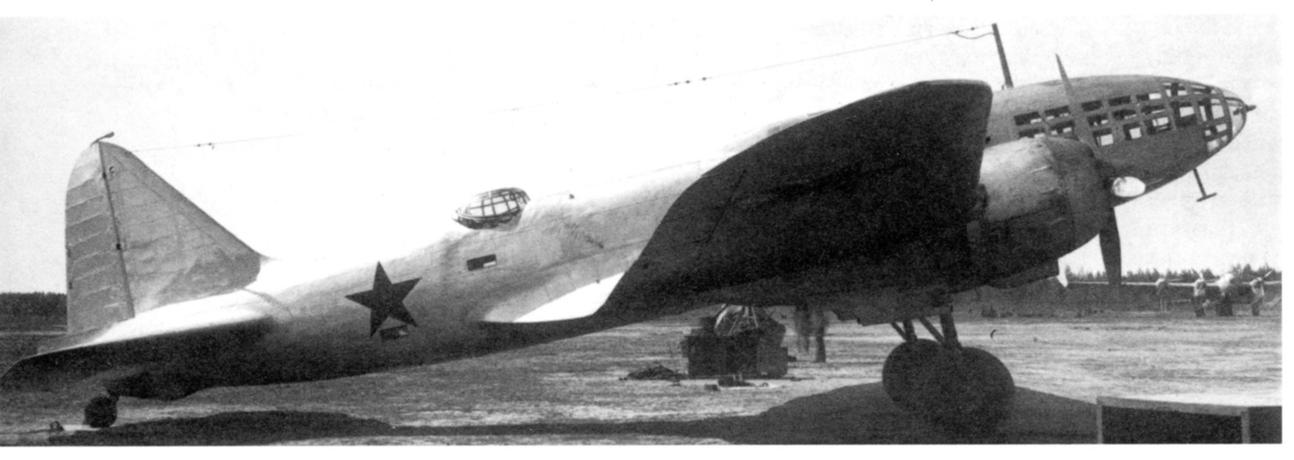
Самолет имел еще несколько небольших отличий от более ранних машин: рамочную антенну РПК-2 из-под гаргрота пилотской кабины перенесли в каплевидный обтекатель под носовой частью фюзеляжа, стойку радиоантенны – на штурманскую кабину. Все эти изменения увеличили пустой вес самолета на 217 кг.

Результаты испытаний оказались буквально катастрофическими. Скорость оказалась даже меньше, чем при установке М-87Б – на 20 км/ч. Дальность за счет увеличения расхода топлива упала до 3300 км. При этом вариант с М-87Б имел дальность полета 3800 км, а постановление Комитета обороны требовало 4000 км! Правда, практический потолок «подрос» на 1050 м, а время набора высоты 5000 м сократилось более чем на 3 мин.

Резкой критике подвергли качество сборки бомбардировщика. Грубая клепка, плохо пригнанные перекрывные ленты, обшивка с «хлопунами», нестыковка листов, грубая окраска. Все это ухудшало аэродинамику машины. Центровка самолета стала еще более задней, нарушая продольную устойчивость.

Общая оценка – «неудовлетворительно». Самолет опять испытаний не прошел, М-88 сочли недоведенными. Кроме того, НИИ ВВС потребовал ввести МВ-2 и МВ-3, усовершенствовать управление юбкой капота, сменить две фары ФС-155 на одну ФС-240 (ФС-155 признали негодной еще в августе 1939 г.).

Получив рапорт о результатах этих испытаний, тогдашний начальник ВВС РККА Алексеев отдал приказ прекратить приемку самолетов с М-88. На следующий день появился ответный приказ Наркомата авиапромышленности. В нем, как полагается, «раздали слонов населению», обязав «улучшить», «устранить», «мобилизовать» и т.п. В числе прочего от Ильюшина потребовали всего за 15 дней разработать меры по доведению скорости самолета до норматива, установленного Комитетом обороны. Разумеется, ничего кардинального за такой срок сделать было нельзя. Бомбардировщики застряли на заводских аэродромах. 10 мая нарком А.И. Шахурин обратился лично к Сталину с просьбой принимать ДБ-3М с М-88 как есть «до утверждения результатов госиспытаний улучшенного образца данного самолета». Не выбрасывать же было бомбардировщики, которых собрали уже немало. И 14 мая постановление Комитета



Самолет № 390204 имел моторы М-88 и винты ВИШ-23А. На снимке – машина до переделки под турели МВ-2 и МВ-3, апрель 1940 г.

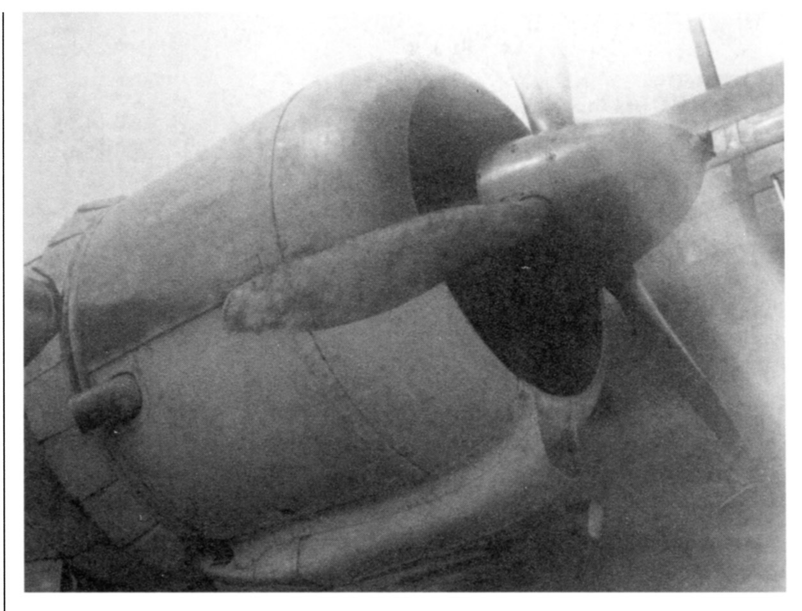
обороны обязало ВВС принимать «самолеты ДБ-3Ф 2М-88 с пониженными данными...».

Но то же постановление требовало от Ильюшина к 1 июля выставить на испытания усовершенствованный образец. В качестве такового опять выступил самолет № 390204, уже с комплектом из МВ-2 и МВ-3. Новое вооружение одобрили, хотя установка МВ-3 увеличила расход бензина не много ни мало – на 15%. По оценке экипажа неубирающееся хвостовое колесо уменьшало углы обстрела на 6-7° (примерно такие же выводы сделали в ходе войны с Финляндией). Впоследствии это стало причиной разработки варианта с убирающимся костылем. Мотоустановка оставалась прежней.

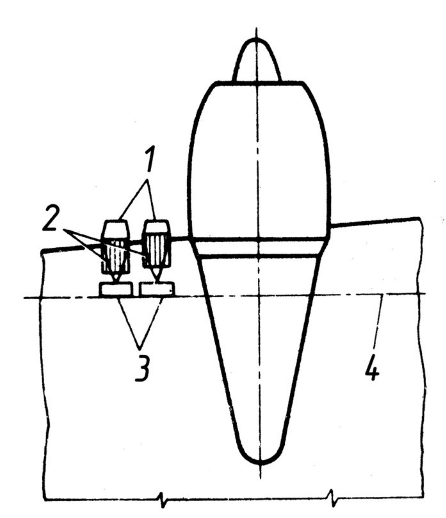
К марту 1940 г. разработали новый капот «типа Б», похожий на тот, что применялся на ДБ-3Б. Он имел цилиндрическую форму и больший диаметр, но сохранил управляемую юбку. Вслед за этим внедрили утопленные в крыло маслорадиаторы. Капоты «типа Б» позволили привести в норму температурный режим двигателей, радиаторы же – немного (на 7-10 км/ч) поднять скорость. С сентября новый начальник ВВС РККА Рычагов приказал принимать ДБ-3 со всех заводов только с новой установкой радиаторов. Тем не менее, завод № 18 некоторое время продолжал ставить их по-старому.

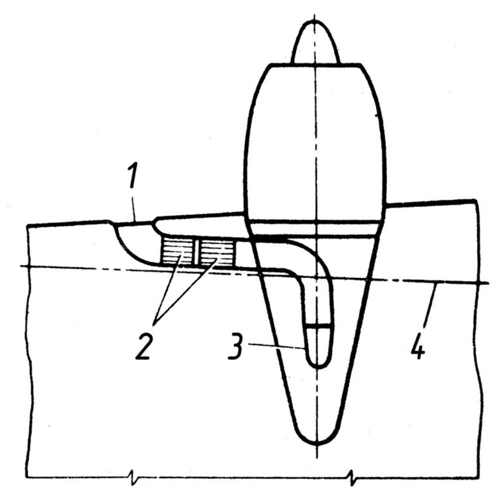
Параллельно с доработкой мотоустановки в самолет внесли и ряд других усовершенствований. 19 января 1940 г. ОКБ-39 предложило внедрить выдвижную нижнюю установку ВЛУ, но, поскольку это вошло в противоречие с правительственным постановлением, в апреле ее сменили на утвержденную «наверху» МВ-2. 1 апреля также ввели МВ-3. Веневидов и Можаровский, стремясь завершить перевооружение ДБ-3М турелями своей конструкции, предложили и свой вариант носовой установки – НУМВ. Она испытывалась в июле 1940 г. В ней стоял тот же пулемет ШКАС с боезапасом 500 патронов. Экран с амбразурным окном прикрывался жестким подвижным щитком. Ствол поворачивался на 35 градусов в любую сторону. На испытаниях отметили, что НУМВ проста в обращении и производстве, но из-за ряда дефектов конструкции в производство ее не запустили.

Реально до конца мая 1940 г. завод № 39 продолжал предъявлять военной приемке

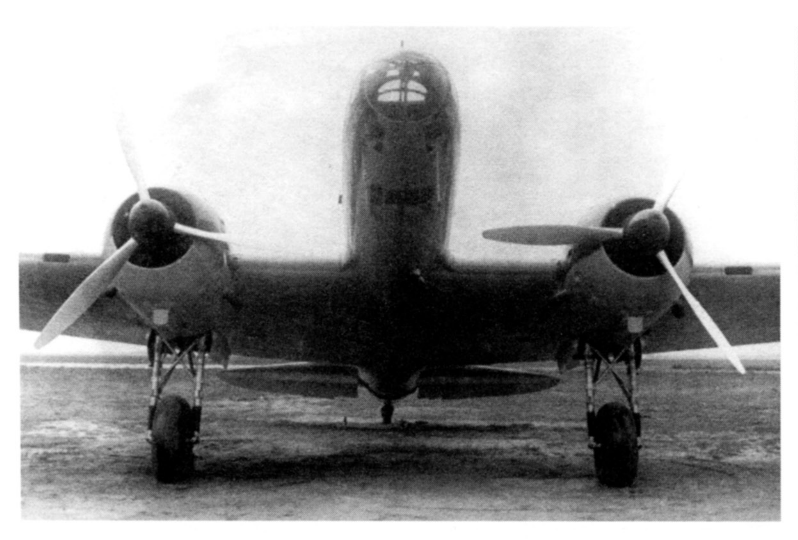


Капот типа Б





Схемы размещения маслорадиаторов на опытном и первых серийных ДБ-3Ф (слева) и на последующих сериях (справа): *1 – воздухозаборник; 2 – маслорадиаторы; 3 – выход охлаждающего воздуха; 4 – ось переднего лонжерона крыла*

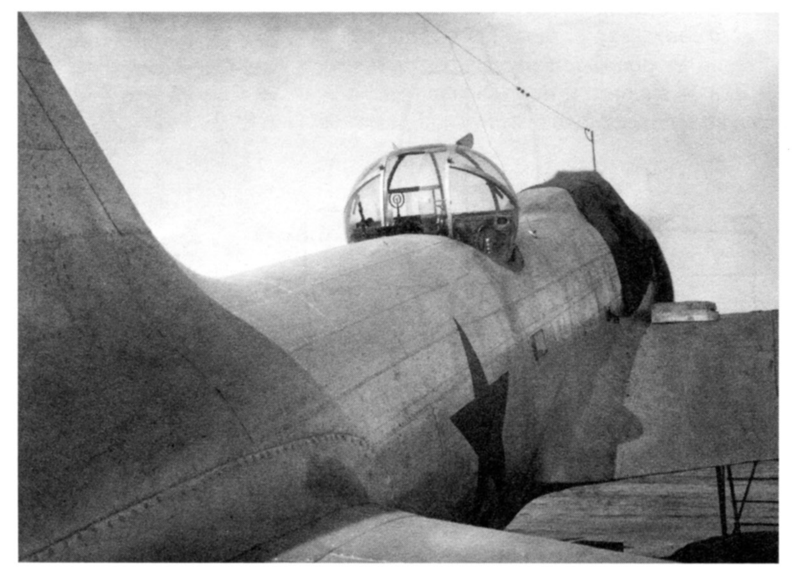


Самолет № 180137 с двумя последовательно установленными маслорадиаторами

ДБ-3М с комплектом старых стрелковых установок СУ и УЛУ, с середины июня пошли вперемежку самолеты с сочетаниями МВ-3 и УЛУ или МВ-3 и МВ-2 (это была 9-я серия, на ДБ-3М нумерацию серий начали заново). Полный переход на новые турели произошел только на 12-й серии в сентябре. На заводе № 18 в Воронеже МВ-2 и МВ-3 ввели одновременно, на 16-й серии, точнее с самолета № 180416, в июле 1940 г.

Учитывая опыт финской войны, внедрили бронеспинки пилотских кресел. На первые серии ДБ-3М их ставили уже в войсках, затем заводы стали их досылать на ранее выпущенные машины и, наконец, спинки начали монтировать прямо в цехе (в Воронеже с 39-й серии). В ноябре 1940 г. спинку толщиной 6 мм заменили на более мощную – 8,5 мм, из цементированной брони.

Турель МВ-3 на ДБ-3Ф № 390204



В ассортимент вооружения ДБ-3М вошли бомбы БЕТАБ-150ДС и БРАБ-1000 (для машин морской авиации). Для моряков в июле разработали чертежи установки на ДБ-3М торпедной подвески Т-18, создав таким образом модификацию торпедоносца, аналогичную ДБ-3Т (в документах того времени ее иногда именовали ДБ-3ФТ). В сентябре начали ставить специальные ночные бомбовые прицелы НКПБ-3. Вместе с этим вносилось огромное количество изменений в электросистему самолета. С 7-й серии завода № 39 появились трубы для сброса парашютных осветительных ракет в хвостовой части бомбардировщика.

В конце 1940 г. производство новой модификации начал осваивать завод № 126. По плану ему к концу года надлежало выпустить головную серию из пяти бомбардировщиков. Но реально выпуск начали лишь во 2-м квартале 1941 г. В мае завод попытался сдать в первые ДБ-3Ф, но военная приемка задержала их из-за неполной комплектации. На них не хватало прицелов НКПБ-3, вместо РСБбис и СПУ-3бис стояли старые РСБ и СПУ-3, мотогондолы клепали не впотай. Но вскоре основные вопросы решили, и бомбардировщики завода № 126 встали в строй ВВС. Машины из Комсомольска и далее немного отличались от московских и воронежских. Бензобаки имели иные габариты и несколько большую емкость. Например, консольный вместо 1055 л вмещал 1076 л, а центропланные по объему совпадали, но имели другие размеры. На заводе № 126 позднее внедрили МВ-2, МВ-3 и систему нейтрального газа.

К середине 1940 г. уже приняли 413 ДБ-3М. Выпустили существенно больше, на заводах скапливалось по несколько десятков машин, забракованных приемщиками. Кстати, название ДБ-3М к этому времени почти вышло из употребления. Да и ранее оно использовалось лишь в техописаниях и отчетах НИИ ВВС. Военная приемка делила бомбардировщики лишь на «ДБ-3Ф М-87» и «ДБ-3Ф М-88», а чаще просто считала машины «типа Ф». Со второй половины 1940 г. во всех документах новые бомбардировщики Ильюшина фигурируют как ДБ-3Ф независимо от марки моторов.

А что же случилось с ЦКБ-30ФД с деревянным фюзеляжем? Проект его разработали еще в 1938 г. В том же году изготовили один фюзеляж и передали его на статические испытания. Начали строить второй, с которым рассчитывали выпустить опытный образец ДБ-3ФД. В середине 1939 г. эта машина числилась среди находящихся в производстве.

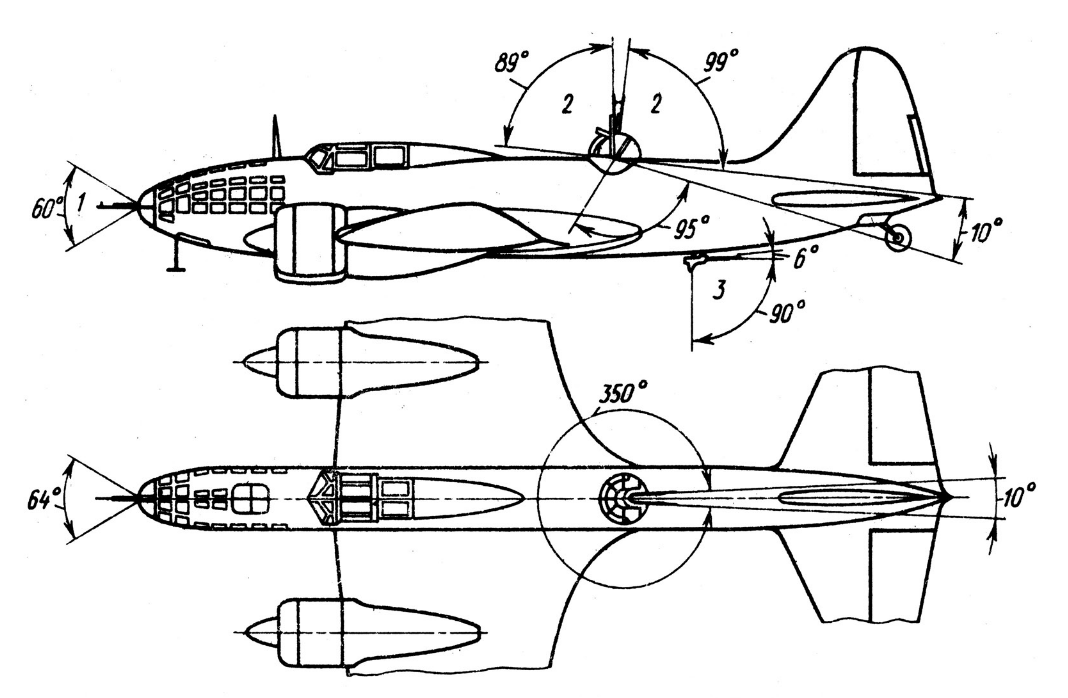


Схема размещения огневых точек и углов обстрела на самолете с МВ-2 и МВ-3

Но далее, видимо, другие, более важные, дела заставили о нем позабыть. Вернулись к применению деревянных узлов уже во время Великой Отечественной войны.

Всю сумму изменений, внесенных в ДБ-3Ф за 1-е полугодие 1940 г., внесли в самолет, названный «эталоном на 2-ю половину 1940 г.». На нем стояли М-88 в капотах «типа Б», причем всасывающий патрубок вытянули до переднего обреза капота. Маслорадиаторы были упрятаны в крыло. Гидравлическое управление юбками заменили механическим (тросиками). Козырек пилотской кабины опять сделали гнутым. На самолете были смонтированы турели МВ-2 и МВ-3.

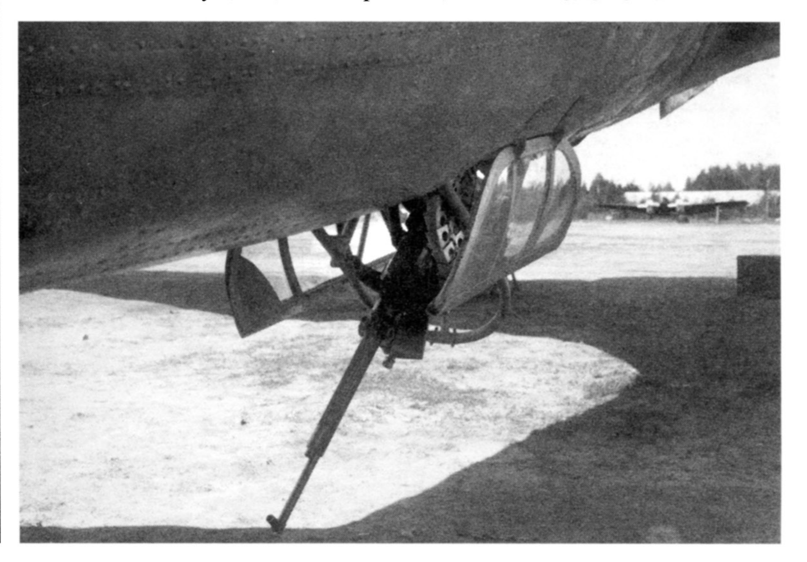
Впоследствии на «эталоне» добавили уборку хвостового колеса пневматикой и длинный фанерный гаргрот от пилотской кабины до турели МВ-3. Гаргрот должен был улучшить обтекание громоздкого фонаря турели. Таким способом хотели уменьшить расход горючего и хоть немного поднять скорость.

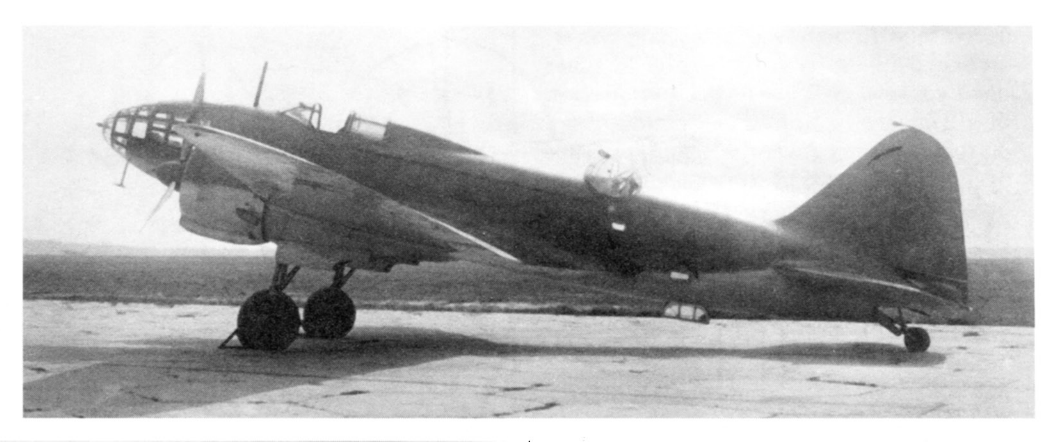
Самолет испытывался в НИИ ВВС до 29 октября 1940 г. Капоты «типа Б» себя оправдали, так же как и маслорадиаторы в крыле. Зато гаргрот оказался бесполезным. Прирост скорости составил всего 2 км/ч, зато существенно уменьшились углы обстрела в передней полусфере. Гнутый козырек искажал обзор. Убирающееся хвостовое колесо одобрили, но отметили, что оно сократило угол обстрела вверх почти на два градуса.

Так что эталоном «эталон» не стал, но капоты «типа Б» и механическое управление юбками внедрили на серийных машинах со второго полугодия. В октябре прошли испытания новые зимние жалюзи для самолетов с капотами «типа Ф». Сделали их в Москве, но образцом послужили уже упоминавшиеся жалюзи завода № 126. Они надежно и эффективно работали. Предписали укомплектовать новыми жалюзи все ранее выпущенные бомбардировщики.

В декабре того же года на заводе №39 провели интересный эксперимент по повышению боевой живучести ДБ-3Ф. Бензобак расположили в герметизированном отсеке, тоже заполнявшемся нейтральным газом. Идею позаимствовали у немцев. Так размещались

Турель МВ-2 в боевом положении





ДБ-3Ф № 390801 – эталон на вторую половину 1940 г. с моторами М-88



ДБ-3Ф № 390801 с гаргротом-обтекателем и убирающимся хвостовым колесом

бензобаки на изучавшихся у нас бомбардировщиках Юнкерс Ju 88 и Дорнье Do 215. Изготовили экспериментальное крыло, которое расстреливали из пулемета на полигоне. Но результат от новинки оказался невысоким. Сказалось низкое качество изготовления. Отсек, который должен был герметизироваться, уплотнили плохо. Идея была хорошей, но подвела технология. На серийных самолетах баки изготовлялись по-старому.

Хвостовое колесо, убираемое тросовым управлением



Всего за 1940 г. изготовили 1106 ДБ-3, незначительную долю из них с М-88. Последних было бы больше, если бы не приостановка производства М-88 в августе-ноябре. Сборку двигателей прекратили и возобновили только после ликвидации основных дефектов и усовершенствования технологии. После этого начала выпускаться модификация М-88Б. На ней усилили шатуны и поршень, опять увеличили площадь оребрения головок и гильз, усовершенствовали маслосистему и карбюратор. Практически все лето и осень собирались только самолеты с М-87. Лишь 28 ноября через приемку на заводе № 18 прошли три бомбардировщика с М-88.

В войска ДБ-3Ф начали поступать с марта 1940 г. Планировалось провести войсковые испытания машины на финском фронте, передав по 10 самолетов в ВВС 7-й и 14-й армий, но война с Финляндией кончилось, а ДБ-3Ф еще не были готовы.

Фактически освоение ДБ-3Ф в полках развернулось в мае-июне 1940 г., когда они пошли в 8-й, 11-й, 12-й, 42-й и другие полки. Всего только за первую половину 1940 г. предполагалось сформировать семь дальнебомбардировочных полков на ДБ-3Ф, а всего за год – одиннадцать (плюс два на ДБ-240). В дополнение к этому только за первый квартал хотели перевооружить десять полков. Кроме того, ДБ-3Ф давали и в некоторые разведывательные полки, например, в 167-й в Рязани. Только для новых формирований за июль-декабрь нужно было получить 682 ДБ-3Ф. На 15 марта ВВС недоставало 711 ДБ-3 (при том, что в наличии имелось 866, на которых летал 21 строевой полк и два резервных). Из-за нехватки самолетов в октябре 1940 г., когда укомплектование новых полков уже должно было подходить к концу, во многих из них вообще не было ни одного самолета. На 20 октября в 200-м и 203-м дбап имелось по шесть машин (из 62), в 221-м – 15, в 223-м – семь.

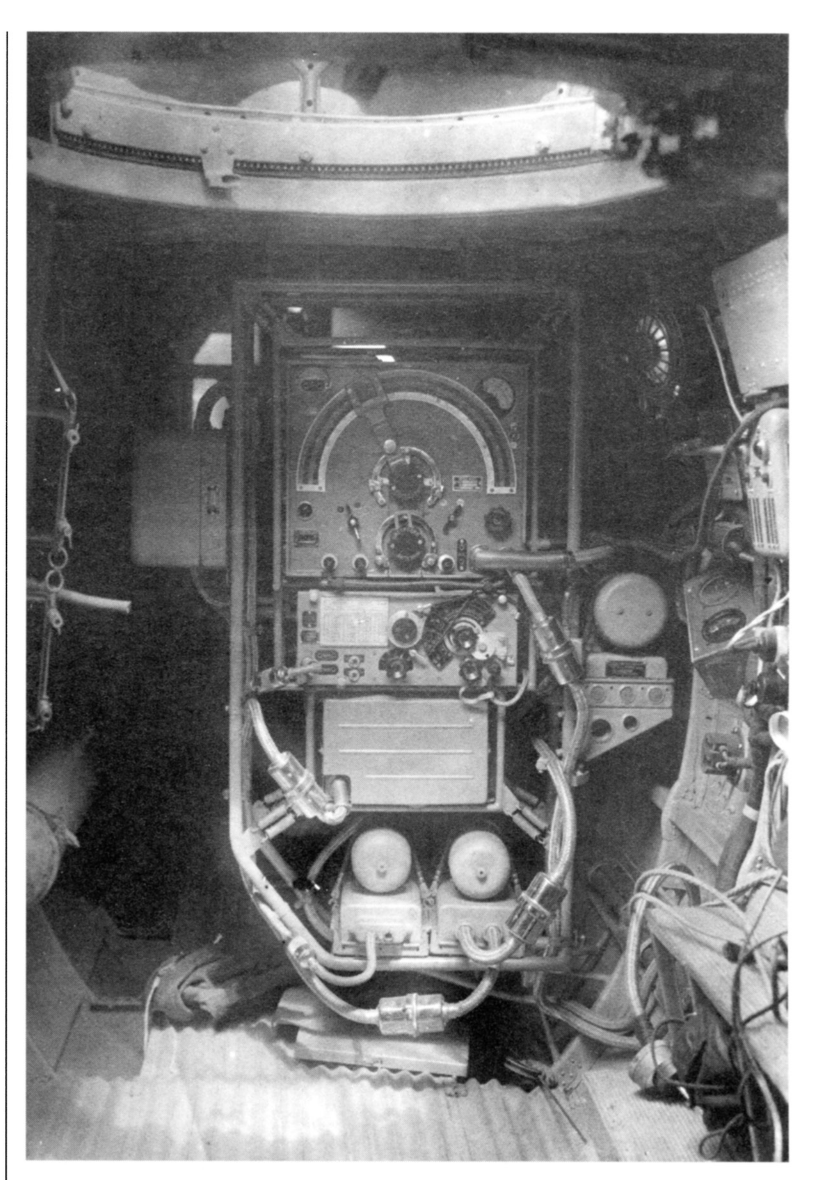
Семь полков не получили ничего!

Тем не менее, уже к июлю 1940 г. появились части, практически полностью укомплектованные ДБ-3Ф. Например, в 8-м дбап на 25 июля значатся даже 72 ДБ-3Ф с моторами М-88. Новые самолеты стали поступать в Московский, Ленинградский, Северо-Кавказский и другие округа. Лишь на Дальнем Востоке монопольно царили старые ДБ-3. Там сохранилось еще немало машин с М-85 и М-86. «...в 5-й аб имеется 48 самолетов ДБ-3 первого выпуска разных заводов. Все эти самолеты требуют модернизации и в настоящее время небоеспособны из-за отсутствия запчастей, т.к. запчасти серийных самолетов не подходят», – сообщали оттуда.

Внедрение ДБ-3Ф в строевых частях поначалу вызвало много неприятностей. «Первый же месяц эксплоатации этих самолетов выявил ряд серьезнейших дефектов и недостатков конструктивно-производственного порядка...», – писал в июне 1940 г. заместитель начальника ВВС Смушкевич новому наркому обороны маршалу Тимошенко. Расход горючего оказался почти вдвое больше, чем у ДБ-3Б. Впоследствии выявили дефект карбюраторов АК-88, дававших переобогащенную смесь. Карбюраторы еще периодически и горели при заходе на посадку. Жаловались на недостаточную прочность капотов моторов и всасывающих патрубков – трескаются. Полужесткие баки деформировались. Из-за неудачной конструкции заборников в баках оставался значительный невырабатываемый запас горючего, превышавший 150 л. И, наконец, в носовой кабине плохо закреплялось сиденье штурмана: «При резких толчках на рулении сиденье вместе со штурманом попадает в педали управления самолетом...».

ДБ-3Ф не вызывал восторга и у пилотов. Изменение центровки привело к значительному снижению устойчивости. «Пилотажные качества самолетов ДБ-3Ф в значительной степени ухудшились по сравнению с качествами самолета ДБ-3», – писал Смушкевич.

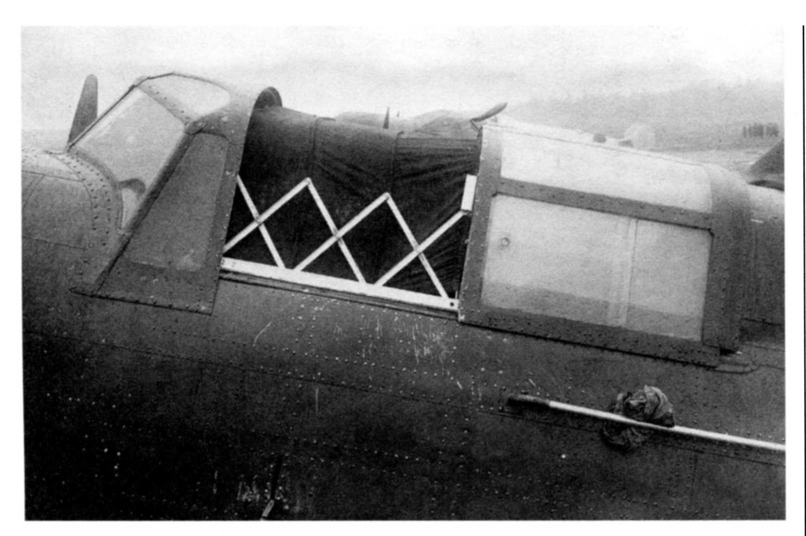
К началу 1941 г. ДБ-3 в значительной мере уже исчерпал свой потенциал. На 1940 г. для дальних бомбардировщиков планировалось достичь скорости 500-550 км/ч, а ДБ-3Ф не дотягивал и до 450 км/ч. В связи с этим ставку сделали на перспективные самолеты нового поколения – ДБ-4 Ильюшина и ДБ-240 Ермолаева. План по ДБ-4 дали московскому заводу № 39 (100 машин на 1940 г.), а освоение ДБ-240 (Ер-2) поручили заводу в Воронеже. Первый проект плана на 1941 г. (от 11 ноября 1940 г.) предусматривал выпуск 1480 ДБ-240 и всего 350 ДБ-3Ф (в Комсомольске). На ДБ-240 хотели перевооружить 24 полка с машин Ильюшина. Но трудности с освоением бомбардировщика Ермолаева вынудили уже через месяц изменить цифры на 100 ДБ-240 и 750 ДБ-3Ф. На ДБ-240 теперь решили перевести поначалу всего два полка.



Радиостанция РСБ

Но и при этом выпуск ДБ-3Ф постепенно сворачивался. Тем не менее, совершенствование конструкции продолжалось, хотя очень немногое из опробованного тогда попало в серию. Работа шла в двух основных направлениях: мотоустановка и оборудование.

Установка моторов большей мощности могла поднять скорость самолета. Проработали вариант с двумя двигателями М-89. Этот мотор, сделанный под руководством Е.В. Ур-



ДБ-3Ф, оборудованный сдвижным колпаком для обучения слепому полету

мина, представлял собой дальнейшее развитие того же «Гном-Рона». Его мощность доходила до 1300 л.с. Серийный выпуск ДБ-3Ф с этими моторами планировался на 1941 г. Пара М-89 испытывалась на ДБ-3Ф в Запорожье в марте-мае 41-го. Никак не могли справиться с перегревом головок цилиндров. Затем началась война. Рассматривался вопрос о применении на ДБ-3 еще одного потомка GR 14K, дизеля М-87Д, обещавшего за счет уменьшения расхода топлива увеличить дальность полета, но этот двигатель не дошел даже до стадии опытного образца.

Еще в октябре 1939 г. Ильюшину предписали попробовать еще один новый двигатель, М-81 А.Д. Швецова мощностью 1600 л.с, тоже 14-цилиндровый двухрядный звездообразный. Два таких мотора смонтировали на серийном ДБ-3Ф. 30 марта 1940 г. он совершил свой первый полет; пилотировал машину летчик Федоров. Предполагалось, что увеличение тяги доведет скорость до заданных 500 км/ч. Но моторы работали крайне ненадежно, постоянно перегреваясь. Кроме того, винт ВИШ-37 плохо подходил к параметрам М-81, не давая возможности полностью использовать его мощность. Этот вариант отставили. Сам же мотор М-81, так и не дошедший до серийного производства, вскоре уступил место новому М-82.

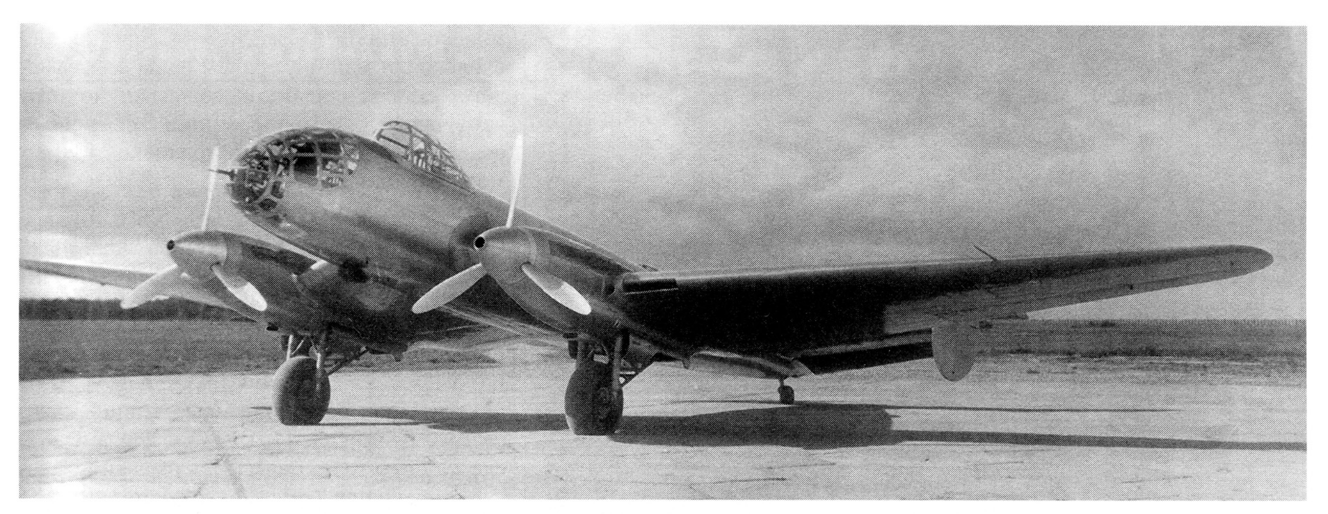
Этот ДБ-3Ф в марте 1941 г. в снегопад разбился в Воронежской области



Постепенное старение ДБ-3, который уже никак нельзя было назвать скоростным бомбардировщиком, заставило задуматься о его ночном применении и вообще о проблемах «слепого» самолетовождения. Еще до этого в состав оборудования дальних бомбардировщиков пытались включить радиополукомпас РПК-2. С ними выпускались отдельные серии или просто одиночные машины. С 25 апреля 1940 г. собирались ставить радиополукомпасы на каждый второй самолет для ВВС и каждый третий – для морской авиации (вот эта логика мне не очень понятна). С 1 июля РПК-2 требовали на всех ДБ-3Ф. Реально количество машин с РПК-2 определялось поставками их от радиопромышленности. Завод № 39 ставил их примерно на каждый третий бомбардировщик, № 18 – на каждый пятый.

Еще на ДБ-3Б началось внедрение автопилотов. Первые три самолета с ними сдали еще в октябре 1939 г. Всего за тот год их сделали 16. Перебрав много конструкций: гидравлических, электромеханических и пневматических, остановились на АВП-12 – копии американского «Сперри». Практически на всех ДБ-3Ф предусматривалась возможность его установки, но фактически монтировали их достаточно редко. В марте 1941 г. появилось решение Совнаркома о комплектации автопилотами 300 бомбардировщиков, причем 170 машин – уже во второй половине года. К этому времени ставку делали на модель АПГ-1. Но и она не стала массовой. Всю войну автопилоты на ДБ-3Ф оставались большой редкостью.

На ДБ-3Ф опробовались также «эхолот» (радиовысотомер) БК-3 и система слепой посадки «Ночь-1» («Кордон»). Последнюю разрабатывали сначала для ТБ-3, затем испытывали на ДБ-3Б в сентябре-октябре 1939 г. и опробовали на фронте в финскую войну (в 85-м полку). На земле стоял зонно-глиссадный радиомаяк. Монтировавшееся на самолете устройство воздействовало на автопилот, постоянно возвращая машину в равносигнальную зону. В июле 1940 г. завод № 240 должен был поставить опытную партию системы «Ночь» для установки на эталонных самолетах, а с 1 августа – начать сда-



ДБ-240 (позднее переименованный в Ер-2) должен был заменить ДБ-3 в качестве основного дальнего бомбардировщика

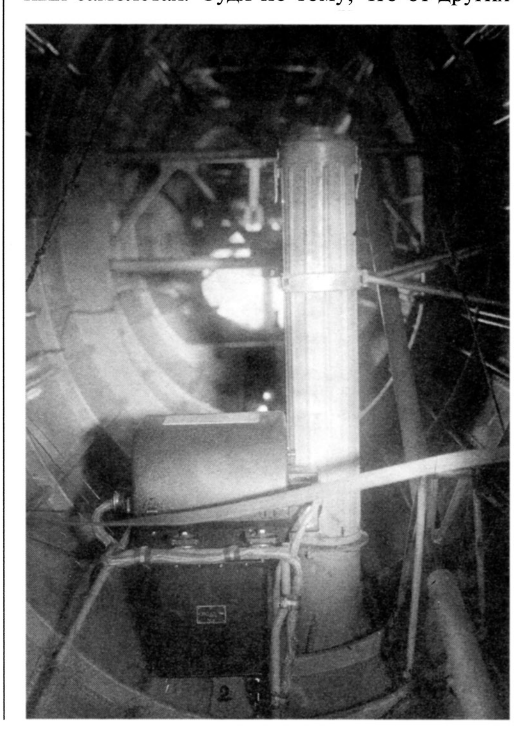
чу серийной продукции. Все ДБ-3Ф с июля 1940 г. должны были предусматривать ее установку. Уже упоминавшееся выше постановление СНК требовало ее монтажа на 300 самолетах. Но и здесь количество реально оборудованных машин было ничтожно.

Все ДБ-3 до середины 1940 г. не имели штатного фотоаппарата, штурман работал с ручной камерой. Затем появился перспективный аппарат в штурманской кабине. По бумагам же еще с начала 1940 г. требовалось ставить плановый АФА-27Т (АФА-Б) на каждый третий бомбардировщик. Фактически их стали монтировать (точнее, предусмотрели установку) лишь в конце года.

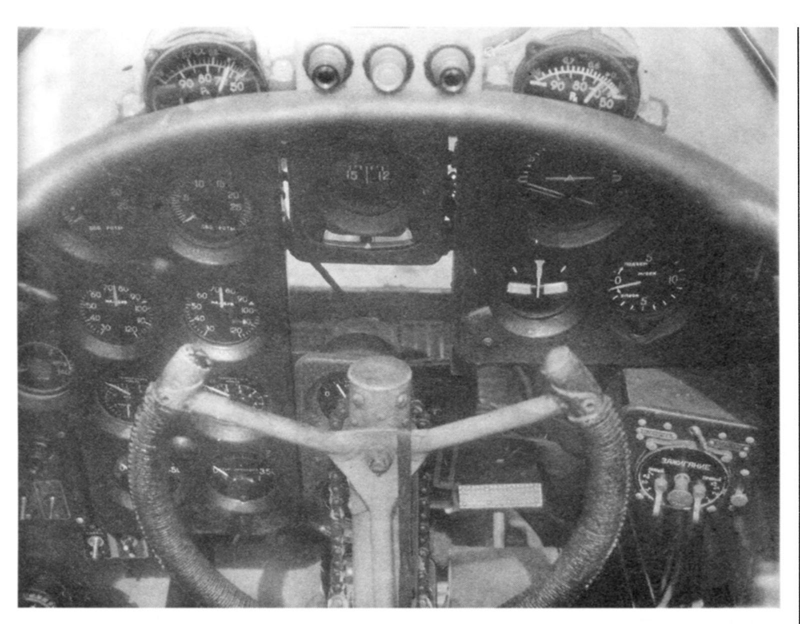
Все эти доработки довели нормальный взлетный вес ДБ-3Ф до 8030 кг и свели на нет небольшие достижения в области аэродинамики и доводки винтомоторной группы.

Некоторые важные новинки, к сожалению, в этот период не были доведены до стадии серийного производства. В финскую войну часто отмечали отсутствие на ДБ-3 антиобледенителей. Рассматривались две конструкции: химический (НИИ ГВФ) и термический (Зуева). Химический разработал в НИИ ГВФ инженер Фейгельсон. Антифриз постепенно «выпотевал» через кожаную накладку. Такие накладки наклеивали на передние кромки крыла и оперения. Вся конструкция весила менее 20 кг. Опытный образец смонтировали на ДБ-3Б в декабре 1939 г. Смушкевич тогда требовал срочно оборудовать 10 бомбардировщиков и отправить их на фронт для войсковых испытаний. Он также просил Комитет обороны разрешения заказать еще 50 экземпляров. В марте 1940 г. в мастерских НИИ ВВС антиобледенителем Фейгельсона оснастили еще один ДБ-3, а в июле-сентябре шесть машин прошли войсковые испытания в 167-м резервном полку. Но система была недоработанной. Кожа затвердевала на морозе и высыхала летом, никак не могли подобрать подходящий клей, чтобы накладки не отваливались. Лишь 31 января 1941 г. появилось решение о государственных испытаниях антиобледенителя Фейгельсона к 1 мая. С августа его хотели внедрить на серийных бомбардировщиках.

В октябре 1940 г. на заводе № 39 опробовали ДБ-3Ф с термической системой, скопированной с немецкого бомбардировщика Ju 88. После испытаний заказали 20 комплектов, из них 10 завод установил на серийных самолетах. Судя по тому, что от других



Аэрофотоаппарат АФА-Б



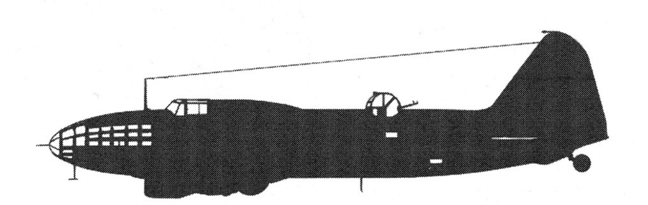
Приборная доска ДБ-3Ф

десяти ВВС отказались, и этот антиобледенитель получился не очень удачным.

Не оставались без внимания и ДБ-3 ранних модификаций. Их по возможности дорабатывали под стандарт последующих серий. Проводилась замена моторов на М-87, установка бронеспинок, радиополукомпасов и системы нейтрального газа, турелей МВ-2 и МВ-3, зимних лобовых щитов капотов и газоанализаторов. Переделке подверглись несколько сот машин, причем не на всех самолетах список доработок совпадал, поэтому встречались бомбардировщики с различным сочетанием характерных признаков разных модификаций и серий.

В апреле 1941 г. в Воронеже полностью переключились на Ер-2 и Ил-2, но продолжали сдавать машины из задела. Последний ДБ-3Ф прошел там приемку уже после начала войны с Германией, в июле. В Москве ильюшинские машины вытеснялись из цехов пикировщиками Пе-2 конструкции В.М. Петлякова. Производство их прекратили в ноябре 1940 г., но еще 44 ДБ-3Ф сдали в начале следующего года. Далее весь имевшийся задел отправили в Комсомольск, в том числе 55 самолетов – в виде полных комплектов.

В ВВС ДБ-3 в разных вариантах оставался основной машиной дальней авиации. ДБ-4 (ЦКБ-56) вышел на заводские испытания только в октябре 1940 г. и страдал множеством конструктивных недостатков. Его построили в двух экземплярах, но даже не выставляли на госиспытания. Ер-2, хотя и начал выпускаться в довольно больших количествах, страдал множеством «младенческих болезней» и в строевые части попал только в июле 41-го. Большую войну дальняя авиация начала на ДБ-3.



БОЛЬШАЯ ВОЙНА

К лету 1941 г. многие существенные дефекты ДБ-3Ф уже устранили. И самолет, и его моторы стали надежнее, вооружение – совершеннее. Значительное количество машин доработали – поставили усиленные бензобаки, новые выхлопные коллектора, лобовые жалюзи. Но, несмотря на то, что с момента окончания войны с Финляндией прошло больше года, далеко не все самолеты получили люковые установки. Особенно это касалось ДБ-3Ф первых серий.

В первой половине 1941 г. продолжалось формирование новых полков дальнебомбардировочной авиации. Не все из них успели получить достаточно самолетов, и как следует их освоить. В мае 98-й, 207-й, 212-й дбап находились в стадии формирования, 97-й не успел получить бомбардировщики, 96-й не закончил программу переподготовки. Согласно докладу заместителя начальника Генштаба генерала Ватутина по состоянию на 15 мая ВВС имели 29 полноценных дальнебомбардировочных полков, еще семь формировались или еще не достигли боеспособности.

На 22 июня 1941 г. ДБ-3 разных модификаций составляли около 85% парка дальнебомбардировочной авиации – 1789 машин. Остальное приходилось на ТБ-3. Новые ТБ-7 и Ер-2 в войска практически не поступили.

В западных округах, с началом войны ставших фронтовыми, находилось 1122 ДБ-3, из них около половины – ДБ-3Ф. Подавляющее большинство оставшихся относились к модификации ДБ-3Б с М-87. Самолетов с М-86 имелось очень немного, а бомбардировщиков с М-85 – вообще единицы. Машины ранних серий еще в 1940 г. после аварий предпочитали списывать, а не ремонтировать. В придачу к упомянутым выше самолетам, бомбардировщиками Ильюшина обладала и морская авиация, о которой разговор пойдет позже.

Хотя ДБ-3Ф существенно отставал от тех требований, которые ставило командование ВВС, в сравнении со своими «коллегами» на западе он еще смотрелся неплохо. У немцев основным дальним бомбардировщиком в 1941 г. являлся Хейнкель Не 111. Хотя модификации Н и Р далеко ушли от Не 111В, захваченного когда-то в Испании, немецкий самолет уступал ДБ-3Ф по скорости, потолку и дальности полета. Даже новый Юнкерс Ju 88A обгонял ильюшинскую машину лишь на 20-30 км/ч, существенно проигрывая в радиусе действия. Англичане летали бомбить Германию на громоздких «Уитли», еще более тихоходных и с потолком, не превышавшим 6100 м. Основными преимуществами немецких бомбардировщиков являлись более сильное вооружение, обеспечивавшее круговой обстрел, хорошее бронирование, внимание к условиям работы экипажа. У немцев экипаж не был разобщен, мог перемещаться по самолету, при необходимости подменяя друг друга или оказывая помощь. Кабины отапливались, вентилировались. Самолеты имели более качественное радио- и навигационное оснащение. Лучше были продуманы вопросы эксплуатации, полевого ремонта, взаимозаменяемости. Вот здесь ДБ-3Ф значительно проигрывал.

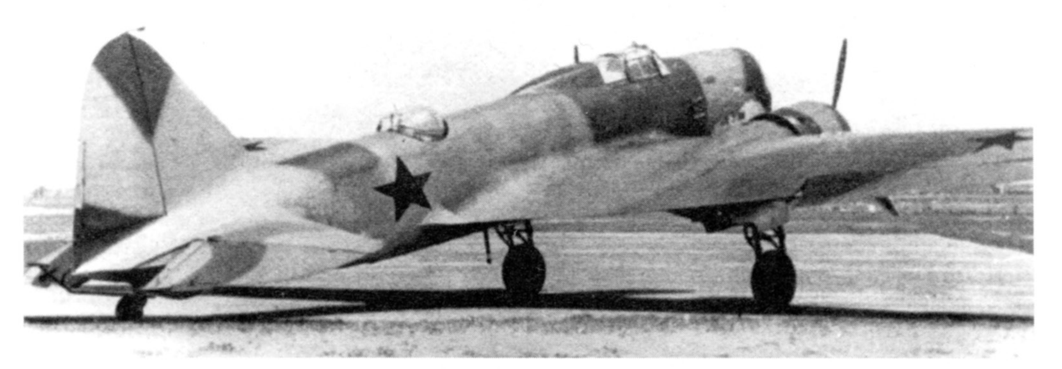
После расформирования армий особого назначения в январе 1940 г. полки ДБ-3 свели в дальнебомбардировочные дивизии, а затем в корпуса (в каждом корпусе – две дивизии). Таких корпусов было пять, из них четыре – в европейской части страны. Кроме них, существовали три отдельные дивизии: 18-я на Украине (Скоморохи), 26-я в Закавказье (Тбилиси) и 30-я в Забайкалье (Уккурей), а также 212-й отдельный полк в Смоленске.

Части дальней авиации базировались довольно далеко от границы, поэтому не попали под первые удары люфтваффе. Бомбардировщики привели в боевую готовность и уже утром 22 июня начали поступать приказы о действиях против немцев. К обеду первые самолеты стартовали на запад. До войны каждому полку были намечены цели на территории Польши, Германии, Румынии и других



ДБ-3Ф сбрасывают бомбы

ДБ-3Б в пятнистом камуфляже военного времени



сопредельных стран – заводы, порты, аэродромы, военные городки. И действительно, в первый день войны части 1-го дбак бомбили Кенигсберг и Тильзит. Но большая часть полученных заданий касалась налетов на скопления войск в ближнем тылу противника. 207-й дбап бомбил моторизованные части в районе Мерканс-Лептуны, 96-й – атаковал шоссе Сувалки – Августов.

ДБ-3 летали днем и без прикрытия. Потери были велики. 3-й дбак за один день потерял 22 самолета – почти треть выпущенных в полет.

Вечером того же дня состоялись первые ночные налеты. Самолеты 53-го дбап атаковали порт в Кенигсберге. Осветив цели САБами, летчики сбросили бомбы. Возникло несколько пожаров, в том числе загорелись два стоявших у причалов судна.



Иногда с боевого задания возвращались и вот так...

На следующий день организовали массированные налеты на цели в Польше и Восточной Пруссии. Бомбили Кенигсберг, Данциг, окрестности Варшавы, Краков, Люблин и Катовице. Наносились также удары по ближним тылам немцев. ДБ-3 и ДБ-3Ф действовали так, как и собирались их использовать перед войной – днем, довольно большими группами (до 20-25 самолетов), в плотном строю и на больших (у практического потолка) высотах. Противнику удалось нанести значительный ущерб, но и потери бомбардировщиков тоже были немалыми. Наибольший ущерб наносили немецкие истребители. Они быстро нашли уязвимое место, атакуя снизу-сзади. Даже на тех самолетах, где нижний пулемет стоял, обычно не было второго стрелка (все ранние ДБ-3Ф являлись трехместными), и даже более совершенные установки МВ-2 использовали как «пугачи».

После налетов 23 июня применение ДБ-3 по прямому назначению прекратилось. Моторизованные колонны немцев рвались на восток и дальние бомбардировщики стали использовать как штурмовики, чтобы хоть ненадолго замедлить их продвижение. И тактику им предписали по канонам штурмовой авиации – бомбометание с высоты 400 м, преимущественное использование бомб малого калибра, заходы на пулеметный обстрел. Ниже 400 м спускаться было просто опасно – попадали под осколки «соток», сбрасывавшихся с внутренних держателей Дер-21. Прицел ОПБ-2 на такой высоте был практически бесполезен.

Против танков и автомашин применяли в основном ФАБ-100 (50-80% общего расхода боеприпасов), либо смесь фугасок и крупных осколочных бомб. Хорошо показали себя ампульные кассеты, но опыт показал, что жидкость КС воспламеняется далеко не всегда. Она прекрасно поражала технику и живую силу жарким летом, в сушь. Например, в ию-



ДБ-3Б, совершивший вынужденную посадку на вражеской территории, лето 1941 г.

ле 41-го самолеты 4-го бак бомбили ими немцев на переправах через Днепр. Сбросили 36 000 ампул АЖ-2. Бушующее пламя приводило в ужас немецкую пехоту. Но после сильных дождей смесь часто не загоралась. Ближе к зиме затем выяснилось, что на морозе она кристаллизуется и не горит вообще.

По танкам и мотопехоте на дорогах ДБ-3 действовали мелкими группами, каждый экипаж самостоятельно выбирал себе цели. Так, группа самолетов 53-го дбап разбомбила немецкую колонну южнее Паневежиса. По оценкам летчиков уничтожили четыре танка, самоходку и несколько автомашин. Юго-западнее Двинска после удара дальних бомбардировщиков на дороге остались гореть шесть танков, десять автомобилей и два штабных автобуса. Один из таких вылетов лета 41-го вспоминает И.И. Киньдюшев: «Во время контрольного захода убеждаюсь, что мы неплохо сделали свое дело. Все, что находилось на шоссе, окуталось густым дымом. Но и сквозь него отчетливо различались языки пламени и фонтаны взрывов. Это горели и рвались вражеские танки и автомашины. В поле, возле дороги, метались уцелевшие фашисты».

Но и советская авиация несла большие потери. На малых высотах ДБ-3 оказались весьма уязвимы не только для малокалиберной зенитной артиллерии, но и для пулеметов. По дороге к цели и от нее бомбардировщики без сопровождения становились жертвами немецких истребителей. Бывали случаи, когда сбивали пять из шести, восемь из девяти ДБ-3 сразу. За один день, 26 июня, дальняя авиация лишилась 43 самолетов. Но кое-где советской авиации удалось «тормознуть» немцев. 56-й корпус задержали на три дня, 39-й механизированный угодил под удар на шоссе Молодечно-Минск и потерял немало техники.

Потрепали и немецкую авиацию. Например, 7-й дбап летал из Старой Руссы бомбить тот самый аэродром в Елгаве, где раньше стоял. Расположение объектов летчики знали отлично. За уничтожение свыше 30 самолетов противника экипажи получили благодарность Верховного главнокомандующего.

28—30 июня дальние бомбардировщики бросили на переправы через Березину. На эти цели направили пять дивизий, летавших не только на ДБ-3, но и на ТБ-3. Вместо массированного удара с четко организованным взаимодействием, подавлением зенитных средств получился вариант «кто в лес, кто по дрова». Самолеты выходили на цели небольшими группами и даже поодиночке, без истребительного прикрытия, удары различных полков не согласовывались по времени. Каждый действовал «сам по себе». Немецким истребителям и зенитчикам было куда удобнее последовательно отражать такие атаки. Много бомбардировщиков сбили у переправ, некоторые из-за повреждений не смогли дотянуть до своих аэродромов. Героический подвиг совершил экипаж лейтенанта Н. Булыгина. На горящем бомбардировщике он таранил переправу у Борисова.

Для возмещения потерь подтягивали полки из-за Урала. С Дальнего Востока перебросили 22-й дбап, из Забайкальского округа – 4-й (в общей сложности 87 ДБ-3). Но этого явно не хватало. 3 июля директива Ставки ВГК предписала изменить способы применения дальних бомбардировщиков, перейдя на ночные действия и бомбометание с больших высот. Но до начала августа дневные вылеты преобладали (более 70%). В итоге к концу июля на западном направлении осталось всего 75 исправных ДБ-3 – чуть больше одного полнокровного довоенного полка. В таких условиях громоздкая корпусная структура стала не нужна, и корпуса ликвидировали.

Дивизии дальних бомбардировщиков в этот период фактически дополняли фрон-

товую авиацию, работая в лучшем случае по ближним тылам противника. Бомбили железнодорожные узлы и эшелоны на перегонах, колонны автомашин и танков на дорогах, штабы и аэродромы.

Например, 2 июля, помогая войскам Южного фронта, дальние бомбардировщики обрушились на немецкие и румынские войска, скопившиеся у переправ через Прут. 49 ДБ-3 действовали под прикрытием 18 МиГ-3 и 18 И-153. Несмотря на противодействие вражеской авиации и зенитчиков, противнику удалось нанести значительные потери в танках, артиллерии и живой силе. Всего за лето и осень 1941 г. дальнебомбардировочная авиация уничтожила 2023 танка, 5166 автомашин (и еще 587 бензовозов – их учитывали отдельно).

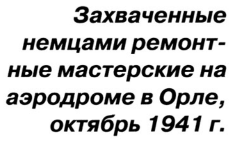
Аэродромы в основном бомбили ночью, мелкими группами, используя комбинацию фугасных, осколочных и зажигательных бомб. 51-я дивизия в ходе налетов на Орел в октябре сожгла и повредила не менее 100-150 самолетов. Всего за первые шесть месяцев войны на аэродромах уничтожили около 700 немецких самолетов.

Единственным исключением стали рейды на Берлин, предпринятые в августе 1941 г. Начала их морская авиация, но с 11 августа к ним подключились отдельные экипажи 1-го бак. Эти налеты имели более политическое, нежели военное значение.

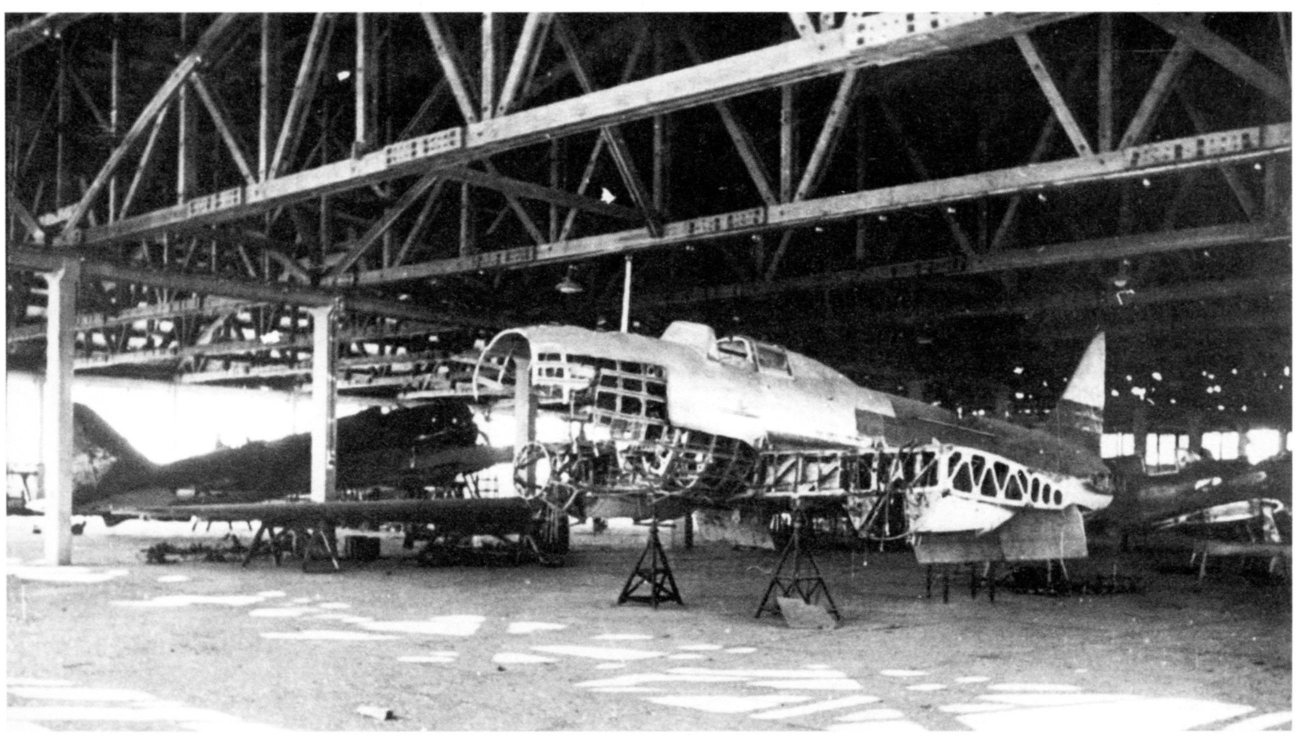
ДБ-3 использовались и как дальние разведчики. Поскольку они были более уязвимы, чем более быстроходные Пе-2, то летали в основном по ночам. В частности, эскадрилью ночных разведчиков, оснащенную самолетами Ильюшина, включал 2-й драп ВГК.

Бомбардировщики порой вынужденно использовались и как транспортные самолеты. Так, в середине октября они сбрасывали боеприпасы, продовольствие и медикаменты частям Красной армии, окруженным под Вязьмой. ДБ-3 могли нести грузовые мешки ПДММ и баки ПДББ на наружных бомбодержателях. Все это могло быть сброшено с парашютами. При возможности сесть в месте назначения груз также укладывали на временном деревянном помосте в бомбоотсеке. Бомбардировщик мог также взять до семи пассажиров.

Всю осень 1941 г. ДБ-3 и ДБ-3Ф активно применялись на фронте, но во все уменьшающемся количестве. Прибытие подкреплений из тыловых округов и поставка самолетов промышленностью не возмещали потерь. Тем не менее, общий парк бомбардировщиков Ильюшина оставался внушительным. На 22 сентября в ВВС РККА числились 1135 ДБ-3. Их постепенно подтягивали к фронту. В октябре в состав действующих влилась мощная 26-я дивизия (258 самолетов). Ее разбили на две – 26-ю и 133-ю. С 12 октября они начали совершать боевые вылеты из-



Захваченные немцами ремонтные мастерские на аэродроме в Орле, октябрь 1941 г.



под Ярославля и Рыбинска. Еще в августе на фронт бросили группу из 2-й школы штурманов, действовавшую до начала ноября. Кроме того, из школ, с курсов усовершенствования, из НИИ ВВС, НИПАВ и резервной авиабригады изъяли 156 ДБ-3 для пополнения частей.

Для повышения боевой живучести машины решили прикрыть броней стрелка-радиста. Над этим работали параллельно ОКБ-39 и конструкторы завода № 18. В итоге первые спроектировали оригинальную бронеспинку, а вторые – приспособили спинки пилотских кресел от СБ и ДБ-3Ф. С октября их начали ставить на самолеты на заводах № 126 (вариант ОКБ-39) и № 18 (свои). Но, к сожалению, в связи с эвакуацией заводов и отсутствием запаса спинок эту работу довольно быстро свернули.

Эвакуация промышленности на восток вообще тяжело ударила по производству самолетов. ДБ-3Ф тогда строил единственный завод – № 126 в Комсомольске-на-Амуре. Туда перестали поступать моторы, винты, турели. В июле 1941 г. прекратился выпуск двигателей М-87Б. Государственный Комитет обороны (ГКО) обязал НКАП начать переоснащение ранее выпущенных самолетов моторами М-88. С октября перестали поступать и последние – завод № 29 эвакуировали. Поставки моторов прекратились до декабря. В декабре завод № 126 должен был сдать 58 бомбардировщиков, а моторов имел на шесть, бронеспинок не было вовсе.

В среднем промышленность поставляла фронту два ДБ-3Ф в сутки, а теряли по восемь. За первые шесть месяцев войны в действующие полки дальнебомбардировочной авиации поступило всего 170 ДБ-3Ф, потеряли же за это время – 1150!

Уже на 22 августа на фронте в строю осталось всего 375 бомбардировщиков Ильюшина, а к 22 декабря их число упало до 182. Нехватку самолетов возмещали увеличением нагрузки на оставшиеся. Отчасти этому способствовало обилие «безлошадных» экипажей, подменявших основные.

Подобная ситуация сохранялась и в начале 1942 г. На 23 февраля на аэродроме в Комсомольске простаивали 67 некомплектных ДБ-3Ф. В целом план 1-го квартала недовыполнили на 60 самолетов.

Положение начало восстанавливаться лишь к весне 1942 г. Завод № 126 заработал в полную силу. Самолеты с Дальнего Востока перегоняли по воздуху. Эту работу поручили ГВФ. Из гражданских летчиков сформировали 12-ю перегоночную авиагруппу. В нее входили девять эскадрилий по семь экипажей в каждой. За год она доставила к фронту 562 самолета, потеряв в авариях лишь десять.

Но мощностей одного завода № 126 было явно недостаточно для восполнения потерь. 9 марта 1942 г. к производству ДБ-3Ф начал готовиться завод № 81, расположившийся в цехах эвакуированного завода № 39. Затем эту задачу передали другому подобному московскому заводу, № 23. Завод № 81 должен был обеспечивать его консолями, элеронами, щитками и бензобаками. Но вскоре функции полностью разделили. 81-й стал только собирать ДБ-3Ф из привозных узлов (с февраля и до конца года он собрал 77 машин), а



ДБ-3Б во временной зимней белой маскировочной окраске



Подготовка вооружения к боевому вылету



Механики регулируют тягу руля высоты

23-й начал со сборки в мае 1942 г., а потом и стал делать ДБ-3Ф целиком.

Подобное задание дали и заводу № 166 в Омске, но тот начать его реализацию не успел – через неделю новый приказ предписал ему заняться освоением Ту-2. Несколько позже, с августа 1942 г., ильюшинские бомбардировщики начали вытеснять Пе-2 и Пе-3 из цехов завода № 39, эвакуированного в Иркутск с заводом № 125. Делали их там поначалу немного. Так, в октябре сдали всего четыре самолета (правда, в плане стояли два).

Собственно, это были уже не ДБ-3Ф, так как с 26 марта самолету присвоили новое обозначение – Ил-4. Так мы и будем его впредь называть. Пополнение новой техникой позволило реорганизовать дальнюю авиацию. 5 марта 1942 г. образовали Авиацию дальнего действия (АДД), выведенную из состава ВВС и подчиненную непосредственно Ставке. В нее первоначально вошли восемь дивизий, из них пять – на Ил-4. АДД поглотила не все машины этого типа, отдельные полки остались в ВВС. Например, Ил-4 имелись в частях 132-й бад на Северо-Кавказском фронте (впоследствии в 5-й воздушной армии). Ильюшинскими бомбардировщиками располагали и некоторые дальнеразведывательные полки и эскадрильи. На 1 мая 1942 г. АДД имела 319 Ил-4, составлявших более 90% ее парка.

Заправка Ил-4



Вначале АДД действовала по-старому, выступая в роли мобильного резерва, усиливающего ВВС фронтов. Летом 1942 г. положение Красной армии опять ухудшилось. После ее неудачного наступления под Харьковом немцы вновь ринулись на восток. Часть сил АДД задействовали против наступающих войск противника. Опять стали летать днем, бомбить с малых высот, разве что улучшилось прикрытие истребителями. Применяли в основном бомбы ФАБ-100ТГА и ЗАБ-100, а также кассеты РРАБ. В последние грузили не только мелкие бомбы, но иногда термитные шары или стеклянные капсулы с самовоспламеняющейся жидкостью КС (тоже шаровой формы).

На Сталинградском направлении сначала воевала 50-я дивизия АДД, а затем еще три. Особенностью этих операций были полеты «на коротком плече» – цели находились непосредственно на передовой, вблизи от аэродромов. Делали по три-пять вылетов подряд.

С июля начались налеты на цели в Восточной Пруссии, а затем и на Берлин, Будапешт, Бухарест, Плоешти. Поскольку достичь столь удаленных объектов с постоянных мест базирования полков АДД не удавалось, применили схему с использованием аэродромов подскока поближе к фронту или с применением подвесных баков.

Приказ о внедрении подвесных баков на Ил-4 появился еще в декабре 1941 г. Подготовили вариант с двумя сбрасываемыми баками по 325 л и двумя встроенными дополнительными маслобаками по 70 л. Бензобаки изготовлялись из прессованного картона с пропиткой. Дополнительный запас горючего увеличивал продолжительность полета примерно на полтора часа. Опытный самолет стал образцом для переоборудования машин в частях. Его начали в апреле 1942 г.

К 22 мая бригады заводов № 81 и № 23 переоборудовали 40 самолетов, а месяцем позже таким образом оснастили несколько сот бомбардировщиков. Затем все необходимое оборудование для подвески баков стало монтироваться прямо на заводах.

Первый налет на Германию состоялся в ночь с 19 на 20 июля. Бомбили Кенигсберг. Самолеты взлетели вечером, фронт пересекли на максимальной высоте, а затем кружным путем, чтобы достичь внезапности, подошли к цели со стороны моря. Немцы явно не ожидали «гостей». В городе горел свет, зенитки молчали, истребители в воздухе отсутствовали. 17-я ад потеряла только один Ил-4, старшего лейтенанта Михалева, сбитого зенитчиками.

Повторные удары по Кенигсбергу нанесли 24 и 26 июля. В последнем участвовали 88 самолетов. В Данциге подожгли верфи и достигли нескольких попаданий в линкор «Гнейзенау». Над Берлином советские бомбардировщики появились 26 августа. На город полетели бомбы с надписями: «Срочно. Берлин, Гитлеру!», «Кровопийце Адольфу от гвардейцев» и другими. 14 сентября организовали налеты на объекты в Румынии, в которых участвовали полки 3-й, 17-й и 45-й дивизий. Бомбили Бухарест, Плоешти с его нефтеперегонными заводами и порт Галац на Дунае.

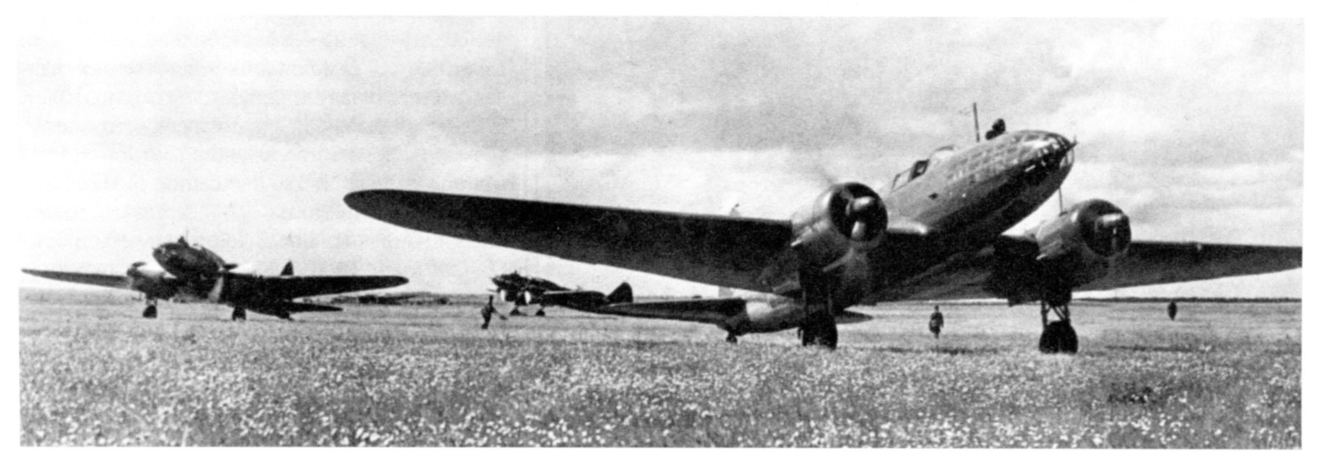
В таких дальних рейдах остро сказывались недостатки Ил-4. Полет длился до 12 часов. Все это время от пилота требовалось неусыпное внимание. Недостаточная продольная устойчивость, ухудшившаяся на модификации ДБ-3Ф и продолжавшая ухудшаться после перехода к экипажу из четырех человек и установки дополнительного оборудования, не давали летчику ни минуты покоя. Автопилоты стояли только на единичных машинах (до конца 1942 г. на фронт отправили около 60 самолетов с АВП-12), причем в «болтанку» их предписывали отключать (гидравлика реагировала слишком медленно). Иногда на помощь пилоту подключался штурман, вставлявший в гнездо съемную ручку управления и дававший командиру немного отдохнуть.



Штурман в кабине Ил-4

Можно привести мнение дважды Героя Советского Союза А.И. Молодчего: «...по своей природе Ил-4 неустойчив, каждую секунду норовит завалиться в крен, уйти с курса, забрать или опустить нос. Нужно беспрерывно крутить штурвал, чтобы самолет летел в заданном режиме». А вот что писал летавший в ту пору на Ил-4 В.В. Решетников: «Управление нельзя было бросить ни на секунду: при самой идеальной нейтральной регулировке руля высоты машина с брошенным управлением без раздумий, совершенно произвольно лезла вверх или, если ей так вздумается, заваливалась с ускорением вниз. Она нахально «висела» на руках и в длительных многочасовых полетах выматывала пилотов изрядно. Грешна была этим, матушка».

Группа Ил-4 на полевом аэродроме





Самолеты Ил-4 в зимней окраске на аэродроме

Чрезвычайно утомительным являлся полет при отказе одного мотора. Парируя тенденцию к развороту, летчик постоянно был вынужден давить на педаль, поскольку триммер не компенсировал полностью асимметрию тяги. Этот дефект сохранился практически до последних серий бомбардировщиков.

Недостаточно эффективным являлось и оборонительное вооружение Ил-4. Трех пулеметов ШКАС для начала 1942 г. уже было недостаточно. Сперва в полках АДД появились кустарные установки крупнокалиберного пулемета УБТ в турели МВ-3. По-видимому, первой их начала использовать 3-я дивизия АДД. С весны вместо верхней турели МВ-3 стали ставить УТК-1 с крупнокалиберным пулеметом УБТ и запасом в 200 патронов к нему. УТК-1 являлась переделкой той же МВ-3, осуществленной под руководством инженера Шебанова. Ранние УТК-1 часто использовали детали и узлы разобранных МВ-3. Поэтому частям предписывалось при получении УТК-1 старые турели отправлять обратно на завод.



Дважды Герой Советского Союза А.И. Молодчий и его штурман С.И. куликов, зима 1942-43 годов

Усиление огневой мощи сразу заставило немецкие ночные истребители держаться подальше и, соответственно, понизило эффективность их стрельбы. В феврале 1942 г. в 748-м полку инженер Ю.П. Знаменский создал люковую установку под пулемет УБТ. В ней использовали удлиненную и уширенную раму от МВ-2, а также лафет, патронный ящик и удлиненный рукав питания от ЛУ Пе-2. Боезапас составлял 250 патронов. Установку испытали в бою и остались ей довольны.

Командование АДД упорно пыталось добиться внедрения этой установки на серийных самолетах, но Ильюшин столь же упорно противился этому, боясь, что сдвиг центровки назад (новая установка была на 70 кг тяжелее МВ-2) еще ухудшит и без того не очень приятные пилотажные качества Ил-4.

Но в полках продолжали монтировать УБТ и в люковой установке. В октябре 1942 г. ВВС предложили ставить внизу крупнокалиберный пулемет с боезапасом в 300 патронов на серийных заводах, а наверху – 20-мм пушку ШВАК, но НКАП не пошел на это. Подобные установки кустарно монтировались на отдельных самолетах. Зато с июля к вооружению некоторых Ил-4 добавился гранатомет ДАГ-10. Он выбрасывал гранаты АГ-2, снабженные парашютом. Такая граната через три-четыре секунды разрывалась за хвостом бомбардировщика, эффективно «выкуривая» немецкие истребители из излюбленной позиции за хвостом.

Все эти мероприятия стабильно поднимали взлетный вес самолета. Соответственно падала максимальная скорость и затягивался взлет. С целью борьбы с последним ввели промежуточное (взлетное) положение щитков. На самолетах завода № 126 фиксацию щитков под углом 17° внедрили на 101-й серии. На взлете щитки убирались после достижения скорости 160-200 км/ч. Разбег действительно сократился, но зато усилилась и без того неуемная тенденция к развороту на взлете.

В 1942 г. ОКБ Ильюшина попыталось исправить ситуацию и с продольной устойчивостью. Еще в 1939 г. после испытаний од-

ного из первых серийных ДБ-3Ф НИИ ВВС предложил сместить назад консольные части крыла, немного повернув их относительно задней точки. Конструкторы достаточно оперативно отреагировали, в феврале следующего года представив необходимые чертежи. Предполагалось сделать опытный образец на заводе № 39. Но перегруженный завод тогда этим заниматься не стал.

К идее вернулись через два года. На этот раз не ограничились поворотом консолей, а полностью реконструировали их. Конструкция консоли теперь стала смешанной. Лонжероны остались металлическими, а нервюры и обшивку выполнили из дерева. При этом использовали более толстый профиль крыла, а полки нервюр вынесли за обшивку — на поверхности крыла появились отчетливо видные ребра. Внутренний объем крыла увеличился, и в консоль вместо одного втиснули три топливных бака, что увеличило запас бензина на 1135 кг, значительно больше, чем давали подвесные баки.

Изготовленный на заводе № 23 самолет с новыми консолями закончил испытания 23 октября 1942 г. Эта машина также отличалась щитками увеличенной площади и винтами АВ-5Ф-158 вместо стандартных ВИШ-23. За счет перехода к смешанной конструкции и увеличения запаса топлива взлетный вес вырос до 12130 кг, что понизило максимальную скорость до 404 кг, но при этом выросла дальность, достигавшая 4265 км с бомбовой нагрузкой 1000 кг. Новое крыло одновременно упростило пилотирование машины. Ил-4 завода № 126 с деревянными консолями и винтами АВ-5Ф-158А проходил госиспытания в сентябре-октябре 42-го. Испытания он выдержал. Новинки рекомендовали к внедрению в серию.

В конце 1942 г. на Ил-4 ввели усиленные колеса шасси на основных стойках, а хвостовое колесо увеличили в размерах (470x210 мм вместо 400x150 мм) с соответствующим изменением костыльной фермы. В декабре завод № 23 выпустил малую серию из 10 бомбардировщиков с новыми консолями и усиленным шасси. Ее направили на войсковые испытания. Последние показали одновременно с улучшением пилотажных качеств значительное снижение боевой живучести. С новыми консолями выпустили небольшое количество бомбардировщиков. Зато простой разворот отъемных частей крыла внедрили позже на разных заводах.

Надо сказать, что консоли смешанной конструкции явились не первой попыткой



Стрелок в турели УТК-1, колпак открыт

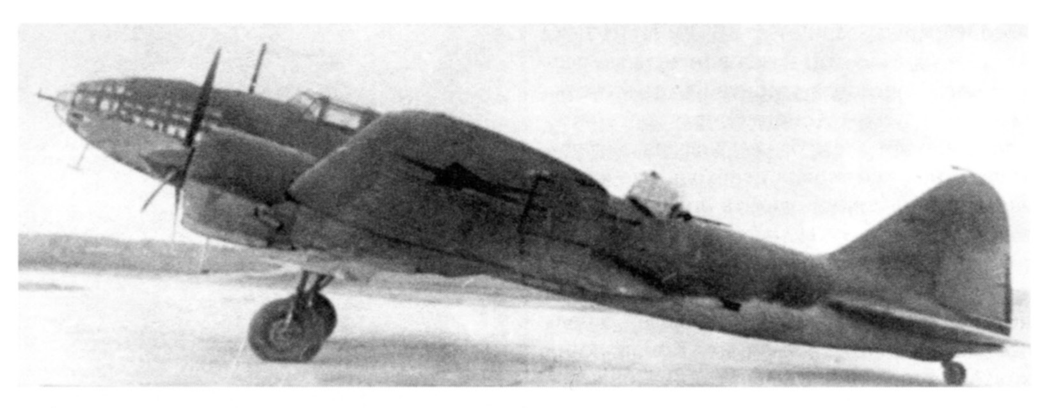
ввести в Ил-4 деревянные узлы. Все началось еще в 1939 г., когда от ОКБ-39 потребовали к 1 октября выставить на государственные испытания вариант ДБ-3Ф с моторами М-88 и деревянным фюзеляжем (ДБ-3ФД). К концу года завод № 39 должен был выпустить не менее пяти таких машин.

Переход на дерево позволил бы подключить к выпуску бомбардировщиков небольшие деревообрабатывающие заводы и тем самым увеличить выпуск машин, в которых остро нуждались бурно растущие ВВС РККА. Опытный образец построили, а за ним и малую серию из пяти самолетов, летом 1941 г. отправленную на войсковые испытания. В апреле 1942 г. эти

Линейка новеньких Ил-4 на заводском аэродроме



Ил-4 с консолями смешанной конструкции, октябрь 1942 г.



работы прекратили, как второстепенные, но опять вспомнили о них осенью.

Нехватка алюминия вынуждала обращать тщательное внимание на экономию металла. Деревянные узлы проектировались и для других самолетов, например, Пе-2. В октябре 1942 г. директор завода № 23 обратился в наркомат с просьбой разрешить ставить на серийных машинах деревянные кабину штурмана, пол пилотской кабины и хвостовой кок. Очевидно, это были части той самой довоенной разработки ЦКБ-30ФД. Действительно, часть Ил-4 получила в этот период деревянные узлы. Это сэкономило около 170 кг дюраля на самолет, но отрицательно сказалось на полетном весе и прочности планера.

Альтернативно увеличенным бакам в крыле и подвесным бакам в 1942 г. предложили еще один, достаточно экзотический, способ увеличения дальности полета Ил-4. Бомбардировщик должен был буксировать за собой «летающий бак» – специально переоборудованный планер А-7. В двух его баках находились 1000 л бензина. «Безмоторный танкер» нес и мощный бензонасос, питавшийся от аккумуляторов. Шланг для перекачки крепился к буксировочному тросу. Испытания такой системы шли в декабре 1942 г. – январе 1943 г. Провели их успешно, но в войсках такую технику не применяли – наверное, сочли невыгодным сковывать маневр бомбардировщика и снижать его скорость.

Подготовка крупнокалиберной бомбы к подвеске на самолет



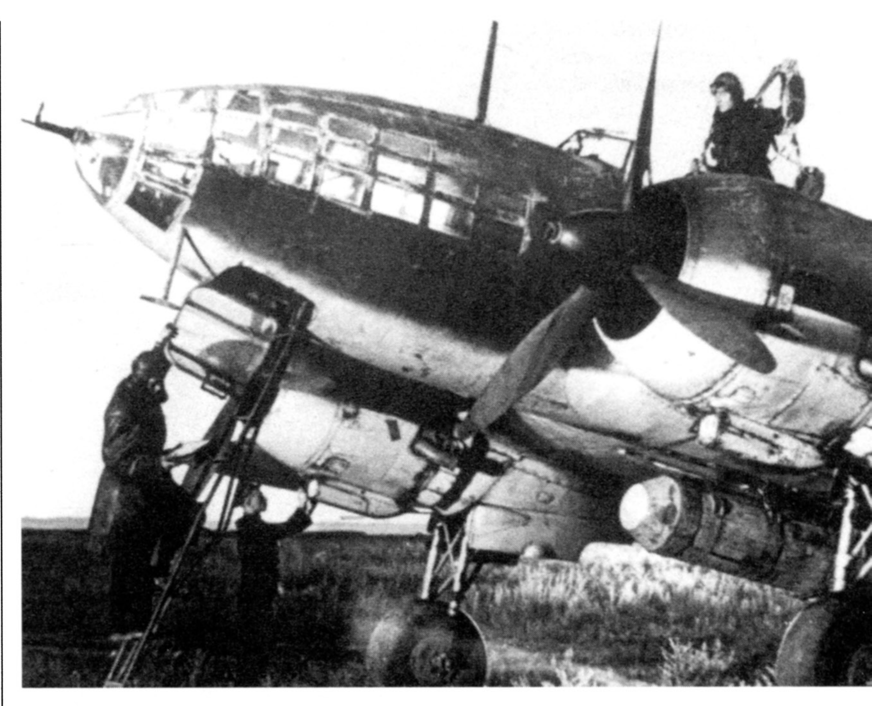
Всего в 1942 г. промышленность изготовила 858 Ил-4, около половины из них, 399, поступило в АДД.

42-й закончился контрнаступлением под Сталинградом. Когда армия Паулюса угодила в «котел», перед АДД встали новые задачи. Вместе с фронтовой авиацией она обрушила удары на немецкий «воздушный мост» – единственный путь снабжения окруженных. Ил-4, причем днем и зачастую поодиночке, бомбили аэродромы внутри кольца. Больше всего доставалось аэродрому Питомник, поле которого усеяли сгоревшие самолеты. Советские бомбардировщики, конечно, тоже несли потери, но несравненно меньшие, ибо прежнего господства в воздухе у немцев уже не было. Всего в Сталинградской операции задействовали 480 Ил-4.

26 марта 1943 г. семь полков АДД получили звание гвардейских: все они летали на Ил-4. С конца 42-го в АДД передали дивизию американских бомбардировщиков В-25. К этому времени Ер-2 в строевых частях уже не было – их повыбили еще к концу 1941 г. ТБ-7 (Пе-8) выпускали «поштучно» и их не хватало даже на одну дивизию. А вот В-25 начал поступать в значительных количествах. Сравнивая американские бомбардировщики с Ил-4, наши летчики отмечали целый ряд преимуществ В-25: комфорт для экипажа, емкий бомбоотсек (позволявший подвешивать внутри громоздкие бомбы РРАБ), мощное оборонительное вооружение, отличное приборное и радиооборудование. На ильюшинском бомбардировщике отопления и теплоизоляции не было. На испытаниях в НИИ спецслужб

в декабре 1943 г. в кабине «Ила» намеряли -17° (за бортом было -32°). Для справедливости скажем, что пилоту Пе-2 приходилось еще хуже, он мерз при -28°. На «американце» же экипаж работал практически при комнатной температуре. На В-25 имелась даже такая буржуазная роскошь, как унитаз: «в походном положении» на его крышке сидел стрелок. Пилотов на американской машине было два, а кроме этого самолет комплектовался автопилотом. Бомбардировщик был куда устойчивее и проще в пилотировании. Знакомство с В-25 сразу вызвало вопрос – а почему хотя бы часть этого не внедрить на отечественных дальних бомбардировщиках. Разумеется, у американской машины имелись свои недостатки. В частности, она уступала Ил-4 в максимальной скорости и практическом потолке.

Ильюшинский самолет, являвшийся в то время единственным советским дальним бомбардировщиком, нельзя было реконструировать кардинально – это нарушило бы ход серийного производства. Страна так нуждалась в самолетах, что оставалось возможным только внесение небольших паллиативных изменений, не влияющих на темпы выпуска. Трудоемкость изготовления одного Ил-4 в 1943 г. довели до 12,5 тысяч человеко-часов – меньше, чем у фронтового Пе-2. Собирали до 40 машин в месяц. На заводе № 23 Ил-4 сняли с производства в августе 43-го, сдав последний самолет в октябре. Вместо него там начали изготавливать ту-2. Зато сборку ильюшинских машин организовали на заводе № 456.



Ил-4 с кассетной бомбой РРАБ-500 готовится к вылету

Выпуск Ил-4 в 1943 г. значительно вырос по сравнению с 42-м. Изготовили 1568 самолетов. Интересно, что лидерство по количеству построенных бомбардировщиков перешло к заводу № 39 – 698 машин. 126-й собрал 613. АДД приняла примерно две трети суммарного выпуска – 1198 Ил-4. Это дало воз-



Экипаж у дарственного бомбардировщика «Платоновский комсомол»

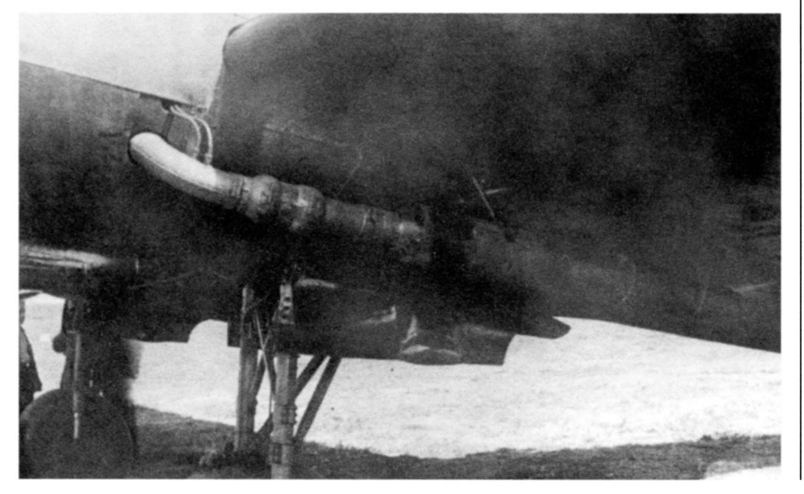
Альтернативный тип пламегасителя, испытывавшийся на Ил-4



можность сформировать восемь новых полков. Почти все оставшиеся получила морская авиация.

В течение года в конструкцию бомбардировщика внесли целый ряд важных изменений. Наиболее существенным из них являлось так называемое «крыло со стрелкой», спроектированное в феврале 1943 г. Идея была той же, что и ранее – немного повернуть консоли назад. Но сделали это проще, чем в 1942 г. Рядом с обычной нервюрой, от которой начиналась консоль, под углом 6° поставили новую, дополнительную, которая и стала стыковой, немного удлинили лонжероны и накрыли все это обшивкой. Попутно изменили конструкцию стыковочных узлов. Это мероприятие повысило продольную устойчивость, несколько улучшив пилотажные качества Ил-4.

Пламегаситель ГАМ-9, внедренный на серийных самолетах



Приказом наркомата авиапромышленности от 27 марта 1943 г. предусматривалось внедрение на всех серийных заводах увеличенной стреловидности консолей, фанерной их обшивки, дополнительных бензобаков, элеронов с полотняной обтяжкой и аэродинамической компенсацией, противопыльных фильтров на всасывающих патрубках и пламегасителей. Весь комплекс хотели освоить к маю 1943 г., выпустив на каждом предприятии эталонные самолеты. Завод № 23 подготовил такую машину к середине июня, заводы № 39 и 126 в июле. Но практически нововведения появлялись на серийных машинах не одновременно, а последовательно.

Завод № 126 ввел костыльное колесо 470x210 мм с удлиненной стойкой на 121-й серии, а крыло «со стрелкой» – на 128-й. На последней тогда появились еще и элероны, обшитые полотном вместо дюралевого листа, и увеличенные по хорде, а также рули высоты с аэродинамической компенсацией. Поскольку «стрелка» сдвинула центр тяжести, то вынос шасси одновременно уменьшили на 120 мм.

На 127-й серии появились пламегасители ГАМ-9. Хотя на ДБ-3Ф имелись коллекторы на выхлопных патрубках, ночью яркие вспышки из них демаскировали самолет и ослепляли пилота. В частях еще с 1942 г. начали изготовлять самодельные пламегасители. Разработку пламегасителей осуществляли в ЦИАМ. Там перепробовали несколько конструкций, пока не остановились на ГАМ-9, успешно прошедшем испытания в НИИ ВВС. Войсковые испытания проходили в 8-м и 19-м гв. полках АДД в июле-августе 1943 г. Экипажи оценили новинку положительно. Более того, в частях стали требовать установки пламегасителей и на остальных самолетах. С октября завод стал комплектовать ГАМ-9 все выпускающиеся бомбардировщики.

Примерно в это же время (на заводе № 39 – с октября) стали ставить воздушные фильтры на всасывающих патрубках. Поскольку они создавали дополнительное сопротивление на входе, их использовали только при взлете.

Старое освещение кабин заменили современным ультрафиолетовым (УФО). Лампы



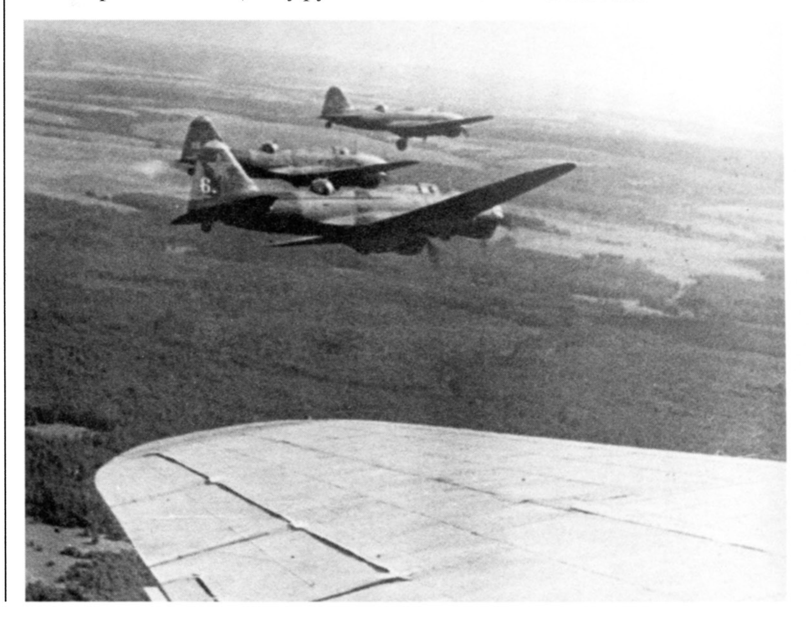
Ил-4 с пламегасителями ГАМ-9

УФО, дававшие невидимый человеку свет и тем самым не ухудшающие обзор в темноте и не демаскирующие самолет, возбуждали свечение специальных разноцветных составов, нанесенных на шкалы приборов, ручки и тумблеры управления. Часть самолетов комплектовалась аппаратурой «Ночь-1», а с середины 1943 г. на каждой второй машине монтировали автомат курса АПГ-1 – нечто вроде примитивного автопилота. Заменили переговорное устройство, кислородные приборы, радиостанцию. В конце осени в проводку управления рулями высоты ввели пружинные компенсаторы. Их появлению предшествовал ряд катастроф в частях АДД: самолеты самопроизвольно срывались в штопор и не выходили из него. Дело оказалось в том, что при неправильно отбалансированном летчиком триммере в болтанку или при выполнении противозенитного маневра усилие на ручке резко менялось, превышая 40 кг. Компенсатор, сконструированный М.Л. Милем, делал перепад не столь резким, давая пилоту время исправить положение.

На самолетах появились антиобледенители. Как уже говорилось, эту работу начали про приказу НКАП в июле 1942 г. В январе 43-го на одном из самолетов выпуска завода № 23 испытывались три варианта теплового антиобледенителя. Летал заводской пилот майор Подолякин. Самым легким оказался вариант с обогревательными рубашками на выхлопных коллекторах и калорифером для оперения – 117 кг. Он же обеспечивал меньшее лобовое сопротивление, чем вариант с тремя бензиновыми подвесными калориферами. Но для серии рекомендовали калориферы, как более простые. Одновременно испытали и одобрили омывание стекол козырька спиртовой смесью.

В то же время приход на заводы в 1942-43 годах большого количества неквалифицированной рабочей силы и спешка с выполнением напряженных планов приводили к значительному проценту брака. Командование АДД констатировало: «Большая часть самолетов Ил-4 нередко приходит с дефектами... с завода вследствие недостаточно строгой приемки самолетов». Бывали даже случаи, когда из полков требовали изъять отдельные бомбардировщики, от которых отказывались экипажи. Встречались несоблюдение профиля крыла, закрутка его сечений относительно друг друга, вмятины и хлопуны. Окантовка фонарей отставала от плексигласа, люки имели щели, между сдвижной частью фонаря пилота и гаргротом фонаря зазор доходил до 40 мм. Допуска на стыковку отдельных частей превышались на 100—120%. Самолеты красили кое-как, без грунтовки, с потеками и осевшей пылью. Фанерные гаргроты полагалось шпаклевать, но делали это плохо, шпаклевка трескалась. Щели у рулей были не пос-

Группа дальних бомбардировщиков в полете



ДБ-3Ф с моторами М-82, построенный в Комсомольске-на-Амуре, январь 1942 г.



тоянны по радиусу. Все это служило причиной не только уменьшения скорости полета, но часто вело к ухудшению посадочных качеств и вызывало тенденцию к сваливанию на крыло. Командование АДД отреагировало на повторяющиеся дефекты повышением требований к военной приемке.

Наращиванию производства мешали и перебои со снабжением. Чтобы не тормозить конвейер, радиоприемники и радиополукомпасы доставляли на Дальний Восток самолетами. Часть самолетов отгружали без пропеллеров и некоторых приборов. Доукомплектование осуществляли в Москве.

В 1943 г. активно пытались усовершенствовать мотоустановку. Планировавшийся в свое время для ДБ-3Ф двигатель М-89 в серии выпускали недолго, а надежность его оставляло много лучшего. Использовав некоторые узлы этого мотора, модифицировали М-88Б в М-88Ф мощностью 1250 л.с. Он добавил самолету скорость (до 15 км/ч) и практический потолок (примерно на 1000 м). Но и М-88Ф был выпущен в очень небольшом количестве. Основным по-прежнему оставался М-88Б.

Раскапотированная мотоустановка с двигателем М-82



Ему искали альтернативы – различные отечественные и импортные двигатели. Делались проработки по установке рядного V-образного М-105, опытных 18-цилиндровых М-90 и М-71, дизеля М-30Б (АЧ-30Б). Уже в ходе войны оценивали возможность установки американских моторов R-2600, R-1820 и R-1830.

Самолет с парой М-90 строили на заводе № 23 в мае-июне 1943 г. Интересно, что, по-видимому, для него готовились два варианта фюзеляжа – с металлической и фанерной обшивкой. Был ли этот бомбардировщик закончен – неизвестно.

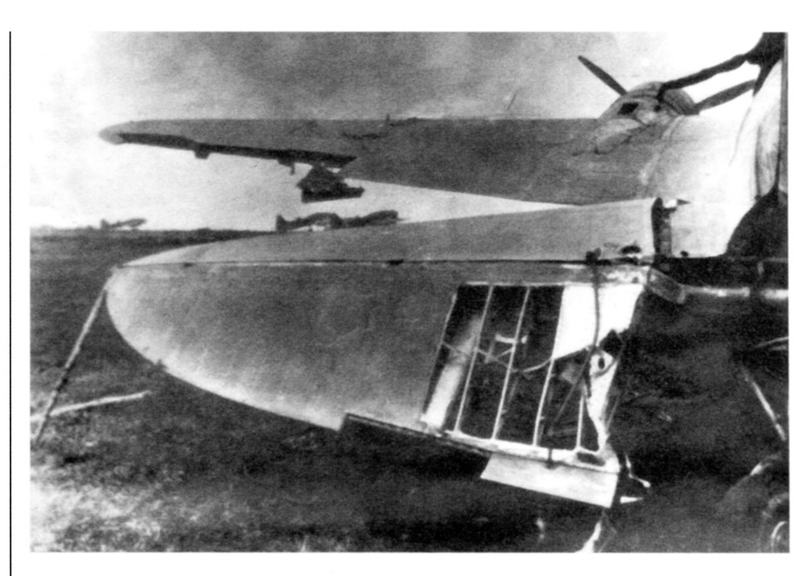
В наибольшей степени продвинулись с двигателями М-82 А.Д. Швецова. Одно время он вполне серьезно рассматривался как замена для М-88. Впервые о нем подумали осенью 1941 г., когда поставки М-88 прекратились. В то же время для М-82 потребителей почти не было. 20 ноября 1941 г. НКАП обязал КБ и завод № 126 установить эти двигатели на одном самолете, а с 1 марта следующего года уже выпустить первую серию!

В апреле 1942 г. установку М-82 объявили наиболее важным направлением модернизации ДБ-3Ф. По расчетам предполагали, что скорость возрастет на 40-50 км/ч и дойдет до 470 км/ч. М-82 был мощнее, чем стоявший тогда на серийных ДБ-3Ф М-88Б – 1330 л.с. против 1100 л.с., но отличался также большим весом и расходом топлива. В Комсомольске еще в декабре 1941 г. построили два опытных образца с М-82. Должны были поставить винты АВ-5 диаметром 3,4 м, но их в наличии не было, и смонтировали самодельные из втулок ВИШ-22 и лопастей от ВИШ-21. Планер по сравнению с серийными машинами не менялся. У одного из моторов еще при пробном запуске вышел из строя

нагнетатель. Первый полет состоялся 10 января 1942 г. Машину пилотировал летчик Галицкий. В ходе испытаний двигатели постоянно перегревались и плевались маслом. 8 февраля вышли из строя сразу два двигателя. Полеты приостановили. С перегревом моторов справились к началу апреля. В мае-июне испытания возобновили. Но выигрыш в скорости оказался куда меньше ожидавшегося. Скорость не превышала 437 км/ч, при этом дальность упала до 2540 км. Вдобавок М-82 не отличался тогда высокой надежностью. Из-за недостаточной производительности маслорадиаторов двигатели грелись. Кроме того, шасси уже не соответствовало возросшей массе бомбардировщика. Отчет об испытаниях завершался выводом: «При необходимости срочного перехода на ДБ-3Ф с М-82 предъявленный самолет может быть временным эталоном с последующим устранением дефектов».

К этой идее вернулись в 1943 г. В план опытных работ опять включили Ил-4 с М-82, причем в качестве дневного бомбардировщика. Требования по максимальной скорости понизили до 450 км/ч, но зато предусмотрели вооружение из пяти пулеметов (в том числе четырех калибра 12,7 мм). На заводе № 23 весной построили Ил-4 с моторами М-82НВ. Местные конструкторы оценивали возможности машины скромнее: предполагалось, что максимальная скорость достигнет 440 км/ч. Самолет имел фанерную обшивку крыла «со стрелкой», деревянные кабину штурмана и хвостовой кок, колеса 1100x450 мм.

Этот самолет нес даже более мощное вооружение, чем предусматривалось заданием. Оно состояло из пяти УБТ (из них два в люках по бортам). Для обслуживания такого числа стрелковых точек экипаж пришлось увеличить до пяти человек. Машина имела



Этот Ил-4 из 1-го гв. корпуса АДД был позже восстановлен ПАРМ-3 и продолжал совершать боевые вылеты

и усиленное бронирование: спинку у летчика утолщили до 18 мм, у штурмана – 8 мм. В мае-июле 1943 г. этот самолет проходил заводские испытания. 16 июля на высоте 7000 м отказал правый мотор. Из-за отсутствия запасного двигателя полеты прекратили.

И мощное вооружение и броня проистекали от перспектив вновь использовать Ил-4 днем. Но на самом деле такого кардинального переворота в тактике применения дальних бомбардировщиков не произошло, а потому и дневная модификация оказалась не нужна.. Летали по-прежнему ночью. Другое дело, что с обретением боевого опыта тактические приемы постоянно совершенствовались. В ответ на создание немцами сети радиолокационных станций вдоль фронта АДД стала использовать изменение маршрутов и высот полета, эшелонирование боевых порядков, сброс металлизированной ленты для постановки помех. Зону работы радиолокаторов «Илы» преодолевали на малой высоте, ис-



Самолеты эскадрильи «Дальневосточный чекист» на пути к фронту

Так английский карикатурист отозвался на сообщение о налетах советской авиации на Германию



пользуя рельеф местности. На подходе к цели они поднимались вверх, часто меняя направление. Небольшие подразделения атаковали второстепенные объекты, отвлекая на себя систему ПВО. Система световых и радиомаяков, приводных радиостанций обеспечивала безошибочный выход к целям.

Налеты становились все более массированными. Бомбардировщики выходили на цели с разных направлений. Выделялись группы самолетов для подавления зенитной артиллерии, прожекторных установок. Впереди основной массы бомбардировщиков шел эшелон обеспечения. Его задачей было найти цель и обозначить ее, обычно создав очаги пожаров. Специальные полки ночных охотников-блокировщиков (первый из них сначала тоже летал на Ил-4) парализовывали аэродромы ночных истребителей противника.

По такой же схеме организовывали налет на Брянск летом 43-го. «Утюжили» железнодорожный узел. Фоторазведчики потом сообщили, что летчики АДД уничтожили несколько сот вагонов с боеприпасами и горючим, эшелоны с войсками – потери немцев составили до 3000 человек.

Железнодорожные узлы и аэродромы в ближнем тылу противника являлись основными целями для АДД. Но летали и на Германию – на Кенигсберг, Данциг, Тильзит и Инстербург.

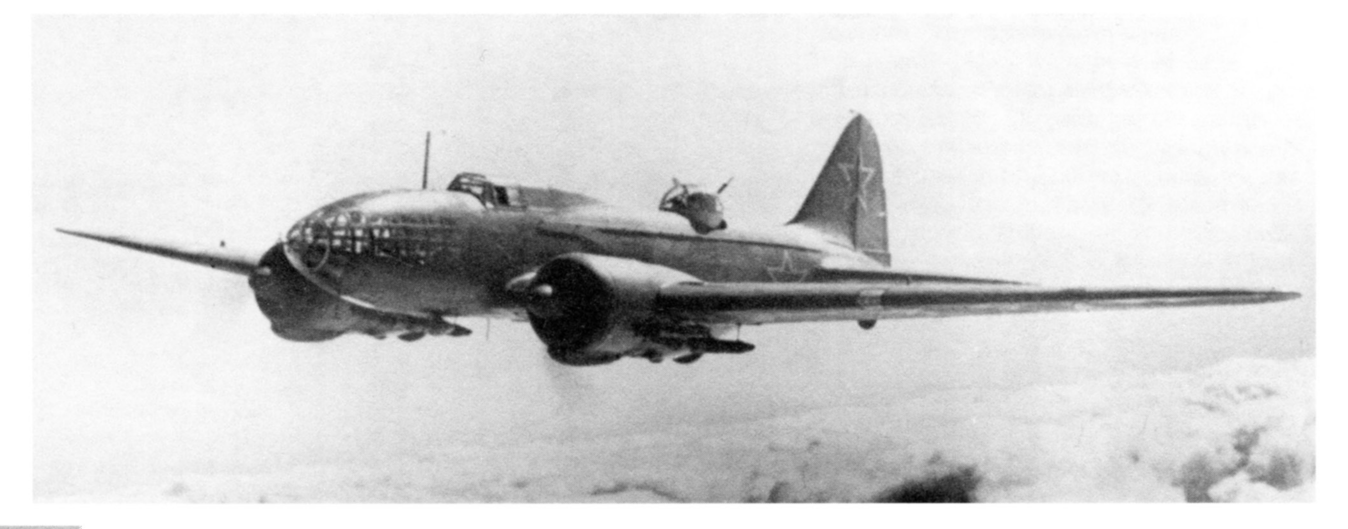
Дальние бомбардировщики приняли участие во всех крупных кампаниях 43-го. К сражению на Курской дуге привлекли 740 самолетов АДД, в основном – Ил-4. В июле-сентябре дальние бомбардировщики помогали прорвать блокаду Ленинграда. Здесь против укреплений часто применяли бомбы ФАБ-1000. Они подвешивались под фюзеляжем. Взлетать с ними было очень трудно – бомба раскачивалась сама и раскачивала самолет. В полете же ее сопротивление заметно гасило скорость.

К началу 1944 г. многие недостатки Ил-4 уже были в значительной мере устранены. Жаль, что сам он к этому времени устарел. Но замены ему пока не было. В АДД эти машины по численности значительно превосходили B-25 и Ли-2 (переоборудованный в бомбардировщик транспортный ПС-84).

Конструкторы сосредоточились на одном из до сих пор не устраненных дефектов – уменьшении нагрузок на штурвал при полете на одном моторе. В мае 1944 г. в НИИ ВВС испытывался самолет с увеличенным по хорде на 40% триммером. Летчик подполковник Ашитков отметил, что триммер эффективнее старого, но нагрузок полностью не снимает. Самолет летит с креном 2-7° в сторону работающего мотора. Но триммер рекомендовали. Его внедрили в Комсомольске с 140-й серии.

Другой вариант отрабатывался в ЛИИ. На одном Ил-4 с регулятора оборотов винта Р-7

Ил-4 летит над облаками



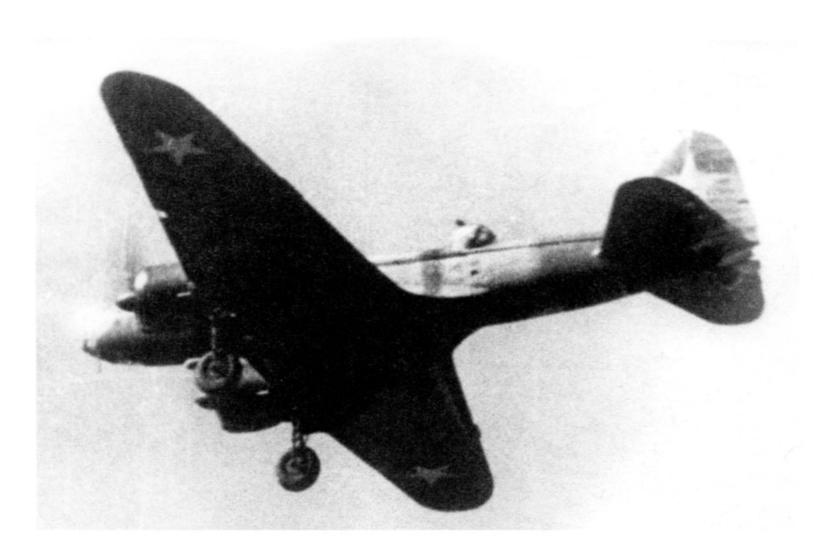
Ил-4 из 182-го ап дд готовятся к вылету

сняли упоры большого шага. Это позволило убрать обороты задросселированного мотора до 850-1050 об/мин (вместо 1600 об/мин). Это тоже не решило проблемы, хотя несколько облегчило работу пилота. На всех Ил-4 в частях порекомендовали упоры снять. Пытались внедрить винт АВ-5ФВ-158А диаметром 3,5 м. Имея больший диапазон поворота лопастей, они позволяли уйти на еще меньшие обороты. Новые пропеллеры также сократили разбег – процентов на десять. Но одновременно упала скорость у земли (на 6 км/ч). Ненадежно оказалось и регулирование оборотов. Но в целом для ильюшинской машины при одном неработающем моторе считалось, что «...без вмешательства штурмана через второе управление длительный полет практически невозможен».

Избавиться от этого недостатка можно было внедрением флюгируемых винтов. В мае 1944 г. в ЛИИ опробовали пропеллеры УФ-61-ИФ завода № 28. На Ил-4 выпуска завода № 23 летал А.Н. Гринчик. Испытания прошли успешно. Нагрузка на педалях стала незначительной. Хотели собрать малую серию самолетов с такими винтами и направить на вой-



Ил-4 в полете



Дальний бомбардировщик заходит на посадку

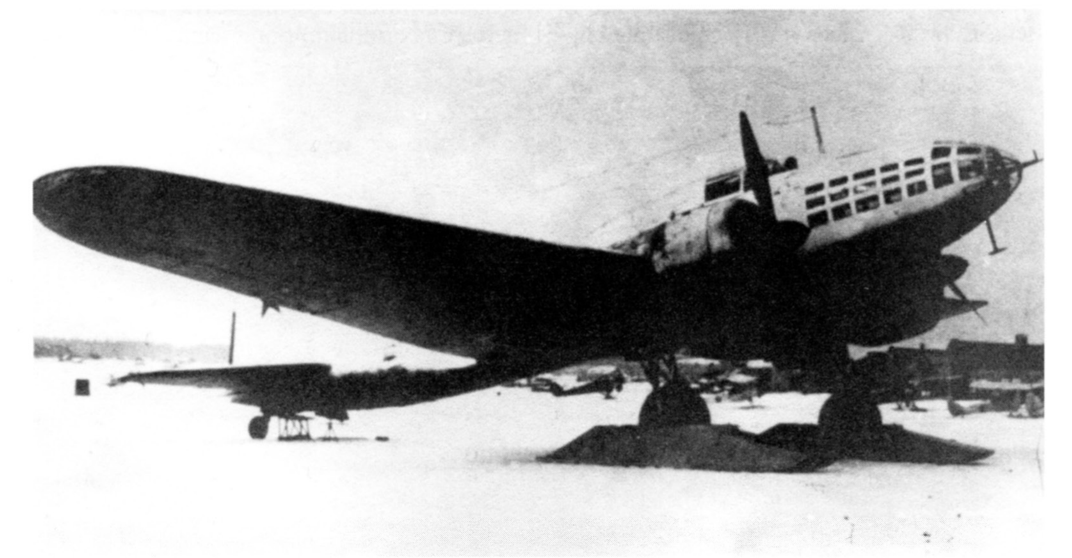
сковые испытания. Серию изготовил завод № 126. Головной образец в августе поступил в ЛИИ. После испытаний (вел их Н.С. Рыбко) сделали вывод, что система управления винтами (электрогидравлическая) недостаточно надежна. Стандартно Ил-4 нес один электрогенератор ГС-1000 на правом моторе. При отказе этого двигателя все управление винтами отключалось, и ни о каком флюгировании не могло быть и речи. Войсковые испытания задержали до устранения основных дефектов. Но с октября 1944 г. некоторые самолеты комплектовались УФ-61-ИФ (при двух генераторах – на обоих моторах).

Термический антиобледенитель считался недостаточно эффективным, поэтому в феврале 1944 г. предложили разработать для Ил-4 пневматический антиобледенитель по типу американского «Гудрич». У него сжатый воздух то подавался, то стравливался из резиновых камер, стряхивая наледь. Но никаких сведений о создании отечественной конструкции такого типа нет.

В 1944 г. выпуск Ил-4 начал сокращаться. Завод № 39 с конца 43-го начал осваивать новый вариант Ер-2 – с дизелями. Они постепенно вытесняли ильюшинские машины из цехов. Всего за год промышленность поставила 706 самолетов, из них 691 – в АДД.

АДД постоянно усиливалась. За пять первых месяцев 1944 г. она сбросила вдвое больше бомб, чем за весь 42-й. Немалая часть из них пришлась на долю Ил-4. В феврале АДД провела серию мощных налетов на Хельсинки. Они были интересны четкой организацией действий атакующих сил. Каждый корпус выделял разведчиков погоды, самолеты наведения, освещения цели, подавления зенитной артиллерии, контроля результатов удара и атакующую группу. Поскольку основной целью являлось оказание давления на финское правительство, готовившееся выйти из рядов союзников Германии, а не разрушение города, налет растянули во времени. Самолеты шли друг за другом с интервалом 10-15 секунд почти 12 часов подряд. Налеты масштабами поменьше организовали и на другие города Финляндии.

В марте последовал массированный налет на Таллин. АДД поддерживала операции по освобождению Крыма (в частности, парализовала работу портов Констанца и Галац, через которые осуществлялась связь с блокированным полуостровом). Бомбили и позиции немцев непосредственно под Севастополем. В июне самолеты АДД приняли участие в Белорусской операции. Там задействовали 1226 машин. В основном их целями являлись же-



Ил-4 на взлетных лыжах НИИ ГВФ

лезнодорожные узлы. Так, Брест бомбили два дня подряд. Дальние бомбардировщики до конца года наносили удары по целям вдоль всего фронта, а также эпизодически совершали рейды в глубокий тыл немцев.

В 45-м Ил-4 почти не менялся. Выпуск их продолжал сокращаться. Теперь их опять строил только завод № 126. За год там собрали всего 485 самолетов. Новые полки на Ил-4 не формировались уже с 43-го.

Продолжались эксперименты с флюгируемыми винтами. В мае 1945 г. в ЛИИ испытывали новый пропеллер АВ-7ФЕ-158А. Летал Н.С. Рыбко. Винты удостоились удовлетворительной оценки, их рекомендовали для государственных и войсковых испытаний. Их ставили на некоторые Ил-4 последних серий.

Уже после того, как кончилась война с Германией, на Ил-4 впервые поставили отопление. В НИИ ВВС в июне 1945 г. испытывали паровую отопительную установку, сконструированную инженером Усачевым в 5-й лаборатории ЛИИ. Вода нагревалась в кожухе пламегасителя и в виде пара шла в радиаторы. Но испытания провалились – через 12 часов работы котел лопнул. Более отоплением на Ил-4 не занимались.

Дальние бомбардировщики успешно закончили войну с Германией. Большая дальность уже была не нужна. Летали с аэродромов Польши на города Германии, опорные пункты отступающих немецких войск, порты и аэродромы. Вновь стали летать днем – ПВО немцев существенно ослабла, господство в воздухе принадлежало советской авиации. В Берлинской операции задействовали около 500 дальних бомбардировщиков.



Ил-4 с подвешенной под фюзеляжем 45-мм противотанковой пушкой в обтекателе

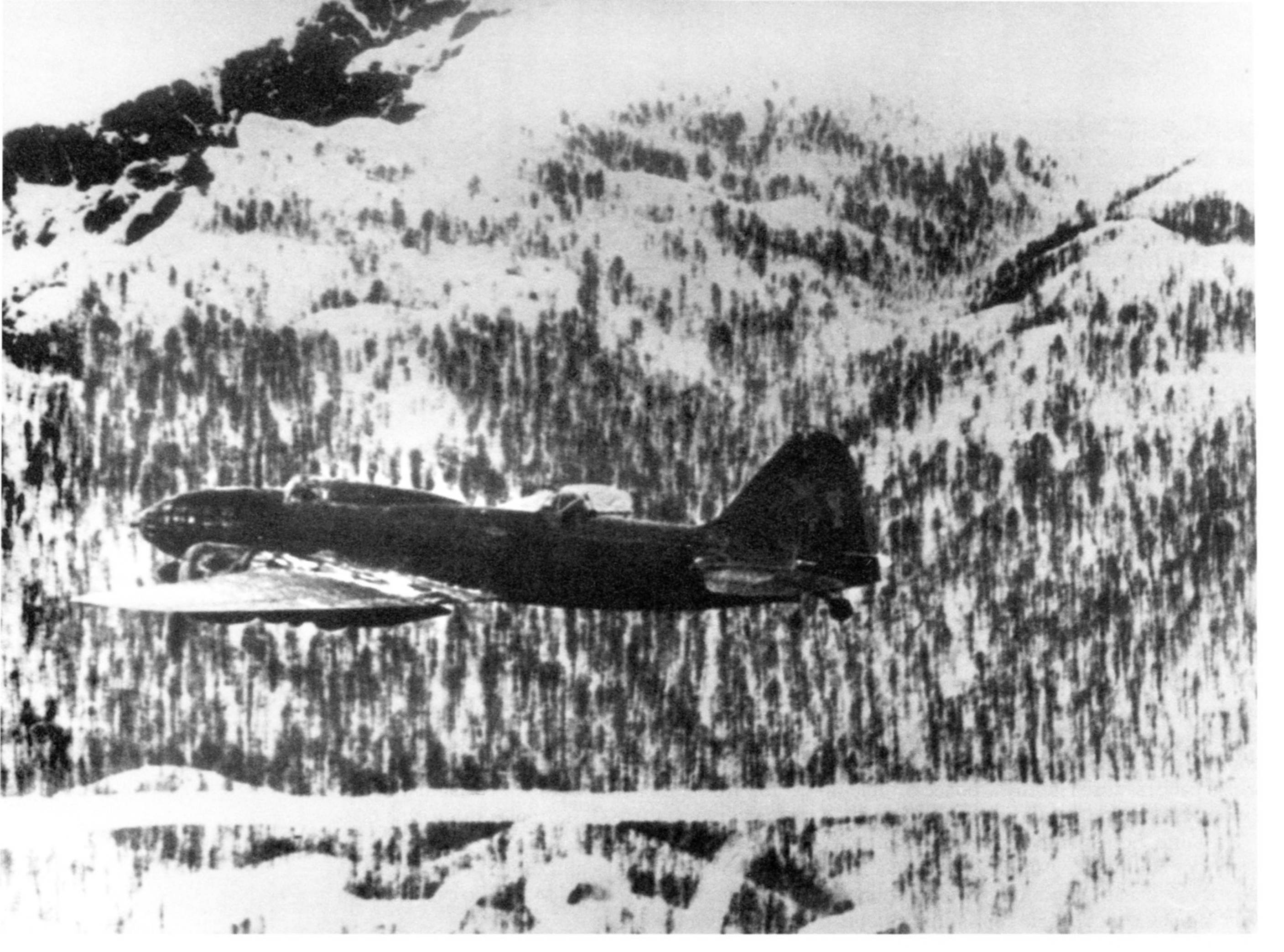
На 10 мая 1945 г. 18-я воздушная армия (в которую преобразовали АДД 6 декабря 1944 г.) имела 593 Ли-2, 553 Ил-4, 357 В-25, 101 Ер-2, 39 ТБ-3 и 32 Пе-8. Из 73 полков армии на Ил-4 летали 28.

Бомбардировщики Ильюшина повоевали и против Японии. Там на них действовал 19-й бак. Особенностью этой кампании явилось то, что на Дальнем Востоке сохранилось немало старых ДБ-3Б, которые были еще боеспособны. За годы войны эти машины частично прошли модернизацию, в частности на них поставили моторы М-88Б со сдвоенными маслорадиаторами.

Ударам дальних бомбардировщиков подверглись укрепленные районы, железнодорожные узлы, аэродромы, порты. Первые налеты состоялись в ночь с 8 на 9 августа. 108-й бап, переброшенный из Польши на аэродром Чугуевка в Приморском крае, бомбил Хар-



Ил-4 буксирует десантный планер



Ил-4 летит над сопками Забайкалья

бин. Самолеты 444-го бап, базировавшегося в Варфоломеевке, атаковали Чанчунь. Вела огонь зенитная артиллерия противника, над Чанчунем наши самолеты встретились с ночными истребителями японцев. В частности, два истребителя преследовали Ил-4 капитана Н.М. Найкина, но не нанесли ему повреждений.

9 августа 1945 г. самолеты 52-го и 4-го дбап бомбили Расин в Корее. В полосе 1-го Дальневосточного фронта сорок Ил-4 на второй день войны атаковали укрепрайон Чуджоу, откуда японцы обстреливали Иман на советской территории. Превосходство советской авиации в воздухе было абсолютным. Бомбардировщики все чаще летали днем, большими группами, в сопровождении истребителей. Например, уже упоминавшийся 444-й бап днем 15 августа бомбил Южно-Дуннинский укрепрайон. Боевые вылеты совершали до 19 августа.

Когда-то ДБ-3 получил боевое крещение в боях с японцами в Китае. На Дальнем Востоке и закончилась его боевая карьера.

Выпуск ДБ-3/Ил-4 (по данным ГУАП НКТП и НКАП)

Год Завод	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946
№18	12	204	555	808	328	—	—	—	—	—
№126	—	30	125	100	385	695	613	588	385	4
№39	33	165	279	198	44	53	698	118	—	—
№23	—	—	—	—	—	110	257	—	—	—

НАД МОРЕМ

Как уже говорилось, самый первый ДБ-3 попал в морскую авиацию в 1937 г. Десятый серийный самолет, изготовленный заводом № 39, получила 47-я сбаэ ВВС Балтийского флота. До аэродрома Котлы он не долетел – совершил вынужденную посадку из-за нехватки бензина. Из эскадрильи отрапортовали в Москву: «Виновных в недостатке горючего на самолете ДБ-3 частью не установлено».

Но за этой машиной последовали другие. К началу 1940 г. торпедоносные ДБ-3 полностью вытеснили устаревшие Р-5Т, КР-6а-Т и ТБ-1. В морской авиации имелись три минно-торпедных полка – все на самолетах Ильюшина.

В 1938 г. 121-ю мтаэ ВВС Балтфлота переформировали в 1-й минно-торпедный полк (мтап), базировавшийся на аэродроме Беззаботное. Эскадрилья ДБ-3 входила также в состав 15-го бап в Копорье. Впоследствии эту эскадрилью использовали для пополнения 1-го мтап. В этом же году самолеты стали поступать в 4-й мтап в Романовке на Тихоокеанском флоте (созданный на базе 29-й мтаб). Чуть позже, в 1939 г. на Черном море в составе 63-й бригады сформировали 2-й минно-торпедный полк с базированием на аэродромах во Владиславлевке и Сарабузе (основой для него стала 35-я мтаэ). Северный флот в довоенный период минно-торпедной авиации не имел.

На 25 апреля 1940 г. морская авиация располагала 133 ДБ-3 и 88 ДБ-3Ф. Из них на Балтике находились 75 машин, на Черном море – 71, на Тихом океане – 64.

От обычных бомбардировщиков торпедоносцы отличались торпедным мостом Т-18, позволявшим нести одну торпеду типа 45-36АН или 45-36АВА или мину МАВ-1 на минодержателе МД-39. В конце 1939 г. к этому ассортименту добавилась новая мина АМГ-1, предназначенная для беспарашютного сбрасывания. Ее заряд (250 кг) был куда мощнее, чем в МАВ-1 (100 кг).

Подвеска этой мины тоже была наружной. Точность постановки получалась куда выше, чем у старой МАВ-1, но существовали ограничения по высоте сброса и минимальной глубине постановки. Однако, все это оружие было освоено еще недостаточно. В 1940 г. подготовку лишь одного полка оценили как «удовлетворительную», а два других получили «неуды». На Балтике торпедометание по подвижным целям еще и не начиналось, на Черном море освоили поражение их низким способом.

Практическое освоение методов применения торпед фактически началось лишь в 1941 г. Причем интенсивность его нельзя назвать высокой. Так, в 1-м мтап за всю первую половину года произвели всего 78 сбрасываний ходовых торпед и болванок. Лишь две эскадрильи полка из пяти успели обучить низкому торпедометанию и столько же – высотному. С минами многие балтийские экипажи вообще не летали, хотя все самолеты имели оборудование для подвески МАВ-1 и АМГ-1. В ВВС Черноморского флота количество подготовленных экипажей было еще меньше – по одной эскадрилье для низкого и высотного торпедометания.

На 1 апреля 1941 г. морская авиация обладала в общей сложности 243 ДБ-3, что составляло 88,7 % штатной численности. В это число входили не только торпедоносцы, но и обычные бомбардировщики. В частности, их имел 57-й бап на Балтике. К началу войны 1-й и 2-й мтап довели до штатной численности; в первом имелся 61 самолет, во втором – 63.

Все это были машины на базе ДБ-3Б, за исключением одной эскадрильи ДБ-3Ф на Черном море. Торпедоносцы на основе ДБ-3Ф отличались от обычных дальних бомбардировщиков торпедной подвеской, специальным прицелом ПТН-5 и иным размещением обтекателя рамочной антенны радиополукомпаса – его ставили не под фюзеляжем, где он мешал сбросу торпеды, а сверху – над штурманской кабиной или над гаргротом.

В июне 1941 г. в частях и на складах находилось 1199 торпед 45-36АВА и 878 45-36АН, в том числе на западе – 1007 торпед. Мин в 1-м мтап вообще не имелось, их получили только через несколько дней после начала войны (48 МАВ-1 и 43 АМГ-1). На аэродромах авиации Черноморского флота хранилось 40 штук АМГ-1 и МАВ-1, в течение двух недель доставили еще 80 мин этих же типов.

От первых ударов люфтваффе по советским аэродромам минно-торпедная авиация не пострадала. Но быстрое продвижение немцев на восток приковало все внимание к сухопутным фронтам. В связи с этим минно-торпедные полки вынужденно использовали как обычные бомбардировщики для ударов по береговым целям. Самолеты бомбили скопления живой силы и техники против-

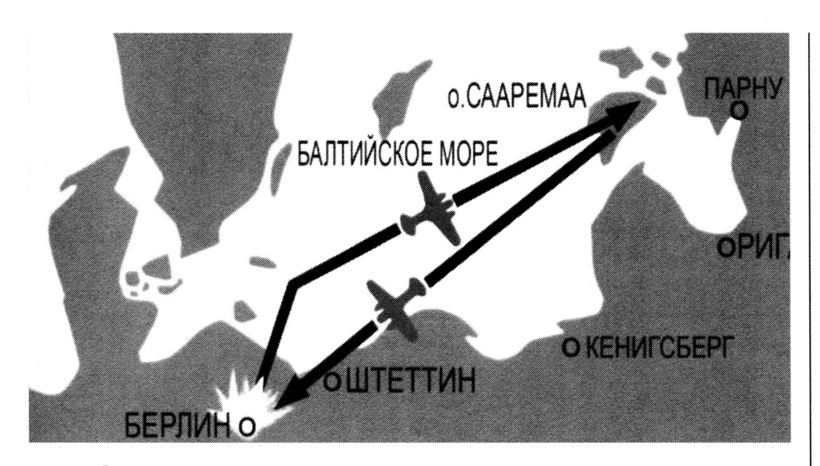


Схема первого налета летчиков ВВС Балтийского флота на Берлин

ника, мосты и переправы, аэродромы, порты. 1-й мтап, например, привлекался к дневным атакам на колонны немцев, двигавшиеся по дорогам Прибалтики, а в августе-сентябре – к ночным налетам на Берлин, Штеттин, Данциг и другие города Германии. В первом случае морские летчики подменяли фронтовую авиацию, во втором – дальнебомбардировочные полки. 30 июня совершил подвиг экипаж младшего лейтенанта Игашева. Горящим самолетом Игашев таранил немецкий истребитель, а затем направил его на танковую колонну. Решая несвойственные ей задачи, да еще при плохо организованном боевом обеспечении и превосходстве немцев в воздухе, морская авиация несла большие потери. За первые два месяца минно-торпедные полки на Балтике и Черном море потеряли 82 самолета, т. е. более половины своего довоенного состава.

Именно морские летчики первыми нанесли удар по столице фашистской Германии. Для этого выделили лучшие экипажи 1-го мтап под командованием Е.Н. Преображенского. 1 августа 15 ДБ-3 перебазировали на аэродром Кагул на о. Эзель, оттуда до Берлина было около семи часов лета. После предварительной разведки 8 августа все 15 бомбардировщиков отправились на Берлин. Налет оказался для немцев неожиданным – потеряли всего один самолет.

После трех вылетов к операции подключилась дальнебомбардировочная авиация. Всего до 4 сентября на Берлин сбросили 620 бомб, потеряли 18 ДБ-3, в том числе семь – уничтоженных немецкими самолетами на Кагуле. Все участники операции были награждены, пятеро стали Героями Советского Союза.

На Черном море ситуация была очень схожей. В первые дни войны морские летчики бомбили порт Констанца, нефтепромыслы в Плоешти, объекты в Сулине и Тульче. Толь-

К самолету подкатывают мину АМГ-1

ко по Плоешти совершили 56 самолето-вылетов. Но с 20 июля все самолеты переключили на поддержку сухопутных сил.

По прямому назначению в первый год войны минно-торпедная авиация применялась мало. На Балтике единственный случай боевого вылета с торпедами имел место 12 июля 1941 г. на Балтике. Ставилась задача атаковать большой конвой (42 транспорта и 11 кораблей охранения), шедший в Ригу. Три группы самолетов (всего 24 ДБ-3) искали его, но не нашли. Лишь 13 июля конвой обнаружили на подходе к Риге. В налете участвовали 27 ДБ-3 и шесть Ар-2, но пользовались только бомбами. Потопили два транспорта и повредили восемь.

Мины использовались чаще. В ночь на 29 июня самолеты 1-го мтап сбросили 21 МАВ-1 на подходах к Хельсинки, Пори и Котке. В июле ДБ-3 заминировали новыми АМГ-1 устье Западной Двины. В том же месяце в полк доставили 33 мины МИРАБ – донных индукционных (магнитных). Подвеска, предназначенная для МАВ-1 и АМГ-1, для них не подходила и заводская бригада смонтировала новую. В ночь на 20 июля пара самолетов выставила четыре таких мины у маяка Овизи в Рижском заливе. Дальше из-за отступления советских войск летчикам Балтики стало не до минных заграждений.

На Черном море первые случаи минных постановок также относятся к июню 1941 г. Минировались устье Дуная и подходы к Констанце. В ночь на 30 июля четверка ДБ-3 сбросила мины АМГ-1 в Тульчинский рукав Дуная. Но быстрое продвижение немецких и румынских войск привело к тому, что после окружения Одессы полеты с минами были прекращены. Из запланированных 46 мин фактически установили только 15.

В сентябре 1941 г. минно-торпедная авиация появилась на Северном флоте. С Балтики туда перевели звено ДБ-3Ф во главе с капитаном И.Я. Гарбузом. Сначала они использовались как обычные бомбардировщики, а затем как высотные торпедоносцы. До конца года сбросили 13 торпед 45-36АВА и не попали ни разу.

С весны 1942 г. возобновились минные постановки. Балтийцам поставили задачу перекрыть фарватеры, пробитые во льду на подходах к Хельсинки, повторив то, что делалось во время войны с Финляндией. Но теперь собирались сбрасывать АМГ-1. Решили проверить, что будет, если она упадет на лед. Оказалось, что мина с высоты 300 м пробивала толщу льда до 80 см и встает на заданное углубление; если же лед был мощнее, срабатывало устройство самоподрыва.

Первый боевой вылет с минами совершили 7 марта 1942 г. Хотя требовалось уложиться в полосу шириной 30-50 м – канал, пробитый ледоколом, экипажи успешно справились с задачей. ПВО финнов отвлекли одиночные бомбардировщики, атаковавшие цели в Хельсинки.



Летчики 1-го мтап у готового к вылету самолета

Подвеска торпеды под ДБ-3Т 1-го мтап



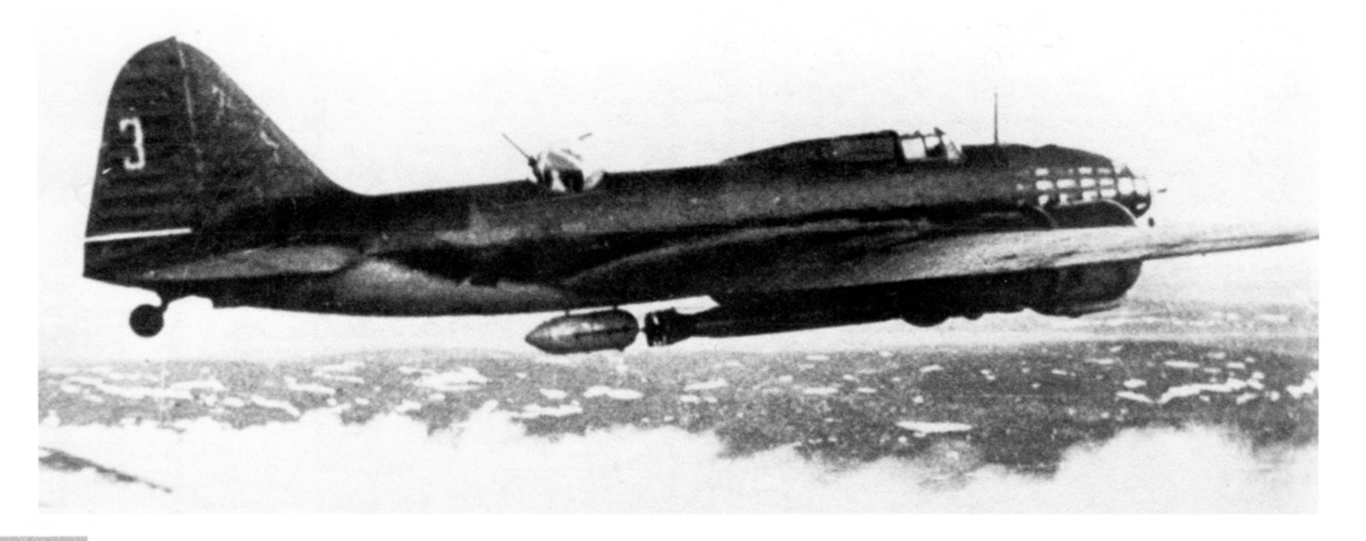
В мае-июне ДБ-3 (среди которых становилось все больше новых Ил-4) стали применять английские донные мины АМк. I и АМк. IV. Они были более совершенны, нежели МИРАБ. Заряд достигал 300 кг, а взрыватели – куда лучше советских. Сбрасывались английские мины с высоты 150-200 м. Основным недостатком являлась значительная длина – 4,2 м. Позднее поступили мины АМк. V, более компактные (около 2 м длиной), хотя имели заряд 250 кг. Ил-4 брали по одной такой мине, затем после небольших переделок – две.

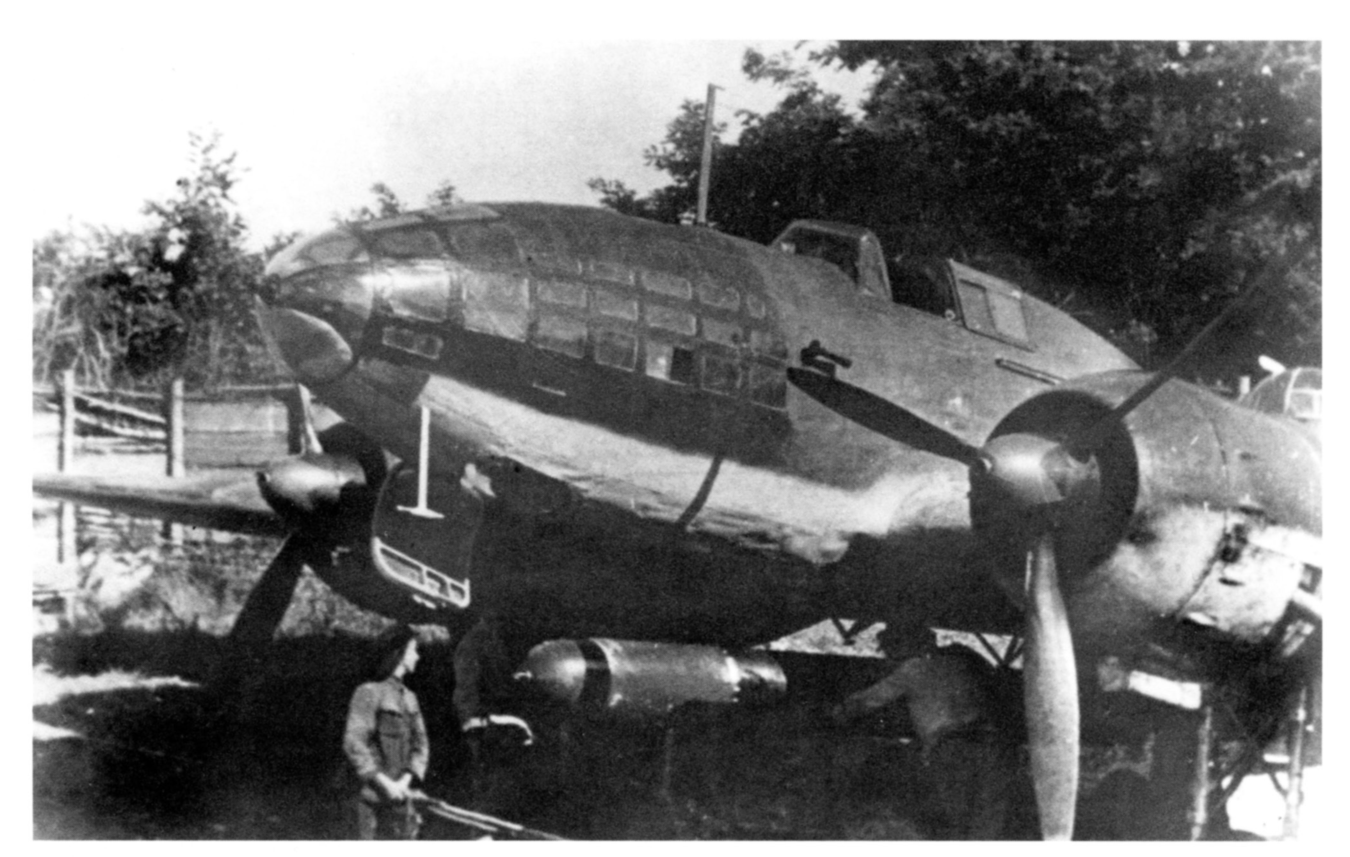
После того как в июне-июле 1942 г. балтийские летчики засыпали такими минами пролив Бьерке-зунд, противнику пришлось закрыть там движение судов и пустить в ход тральщики.

На Черном море в мае самолеты 5-го мтап сбросили 25 АМГ-1 у побережья Азовского моря. Но дальнейшее отступление сорвало и эту операцию. Из-за перебазирования полка еще 25 мин установлены не были. В июле, после оставления Севастополя, в одной из бухт сбросили шесть АМк. IV. Такие же мины затем использовались у о. Бирючий, в Керченском проливе и около Феодосии. За 1942 г. на Черном море сбросили 46 мин.

Когда сошел лед, за боевую работу принялись и торпедоносцы. Но до конца года их деятельность протекала довольно вяло. 21 мая пара черноморских Ил-4 атаковала транспорт противника в районе Килийского гирла и повредила его. Чуть позже, в начале июня, начали действия и на Балтике. Два самолета (ведущим был Е.Н. Преображенский)

Ил-4 летит с торпедой 45-36АВА





Подвеска торпеды под Ил-4, Черноморский флот

безуспешно попытались поразить торпедами два сторожевика. Неудачу объяснили тем, что глубина хода торпед превышала осадку кораблей. Только в июле экипажи капитана Дронова и старшего лейтенанта Пяткова потопили первые два корабля противника.

На Северный флот в марте 1942 г. прибыли с Тихого океана еще шесть экипажей Ил-4 под командой Г. Д. Поповича. Эскадрилья торпедоносцев вошла в состав 2-го гв. сап. В мае доставили партию из 24 торпед 45-36АН. Первые вылеты с ними североморцы совершили 2 и 17 июля 1942 г., но успех пришел позже. 29 июля, на основании данных воздушной разведки, пара Ил-4, которую вел капитан Гарбуз, атаковала конвой противника, состоявший из двух транспортов и семи кораблей охранения. В результате попадания двух торпед большой транспорт (водоизмещением около 15000 г) затонул.

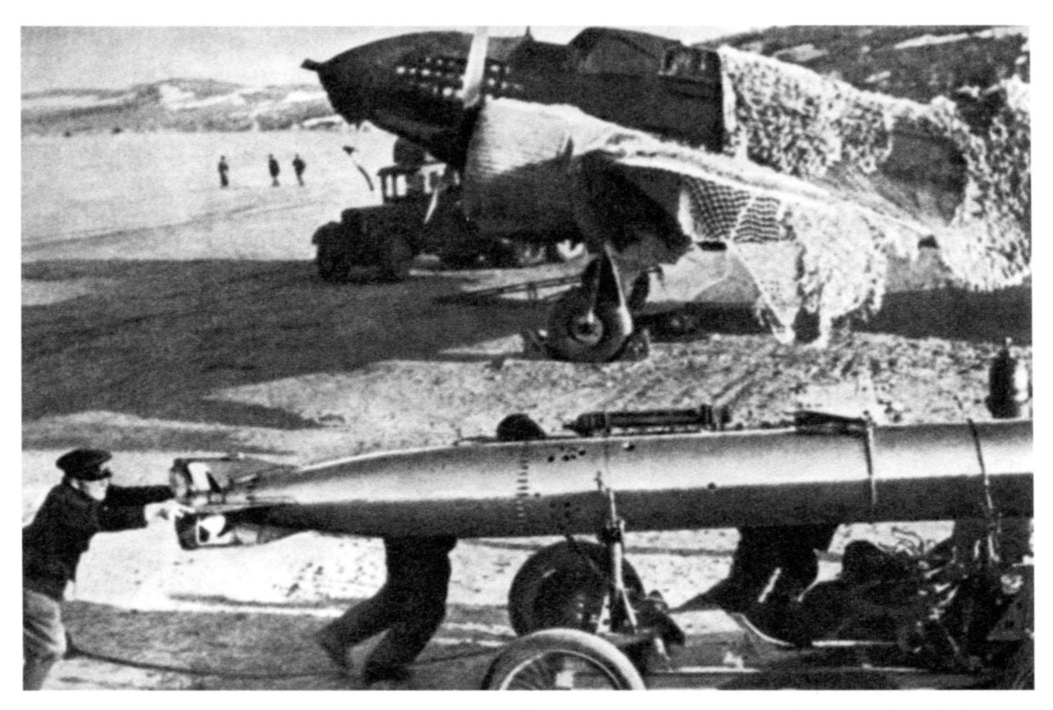
Для пополнения парка авиации ВМФ весной 1942 г. передали некоторое количество Ил-4 в варианте бомбардировщика из заказа ВВС. Ильюшинцы оперативно подготовили чертежи переделки их в торпедоносцы. Работу вел завод № 81. К 22 мая он уже модифицировал 40 самолетов, усиливших ВВС флотов.

В ноябре 1942 г. североморцы получили английские торпедоносцы «Хэмпден» ТВ. I и получили возможность сравнить их с Ил-4. Импортные машины оказались тихоходнее и менее маневренны. Пополнившись новой техникой, организовали 24-й мтап из двух эскадрилий на «Хэмпденах» и одной на Ил-4. До конца года североморские торпедоносцы сбросили 20 торпед, но достигли всего шести попаданий.

К концу 1942 г. на западных флотах практически не осталось старых ДБ-3Т. Их вытеснили Ил-4. Поскольку торпедоносцы отличались от бомбардировщиков фактически только торпедной балкой, то они претерпели все те же изменения, что и остальные серийные машины завода № 126. Кроме того, морской авиации передавали самолеты ВВС и АДД, как новые, так и бывшие в употреблении. Забегая вперед, надо сказать, что всего за войну от промышленности моряки получили 176 ДБ-3Ф/Ил-4, а еще 114 бомбардировщиков были приняты от сухопутных летчиков. 70 из них переоборудовали в торпедоносцы, а остальные эксплуатировали в первозданном виде.

Поскольку внутренний объем бомбоотсека на торпедоносцах не использовался, иногда туда ставили дополнительный бензобак. С октября 1942 г. их стали ставить в 5-м мтап. Там же дополняли вооружение Ил-4 реактивными снарядами РС-82.

Подготовка торпедоносца к боевому вылету, Северный флот, 1943 г.



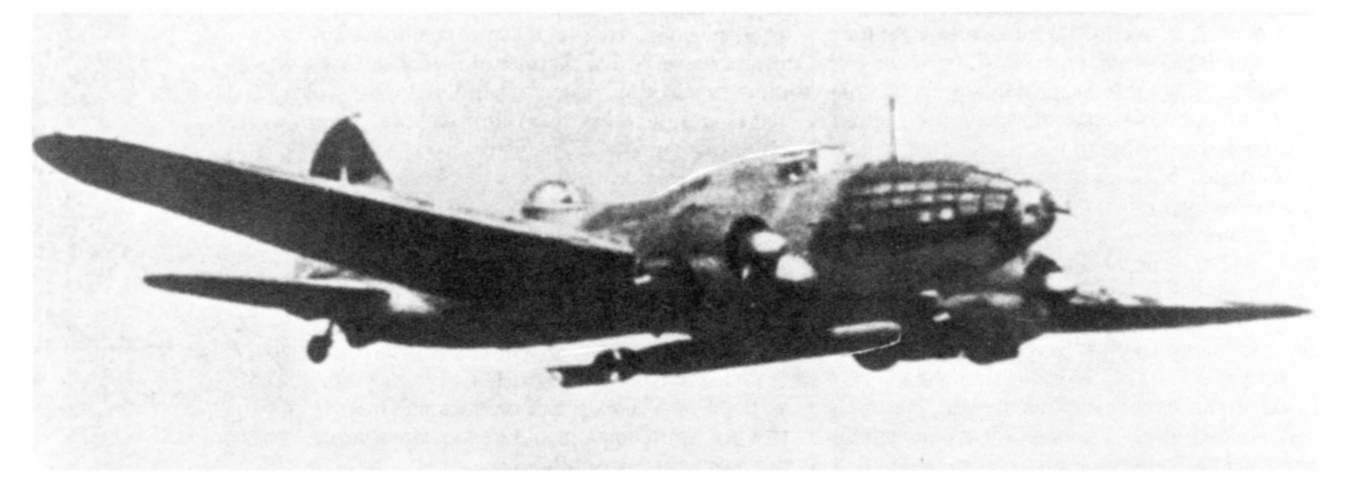
Так что специфика совершенствования морских Ил-4 (иногда их именуют Ил-4Т) заключалась в основном в совершенствовании их вооружения – авиамин и торпед. На торпедах для низкого торпедометания появились стабилизаторы. Они были двух видов: перистые Сагайдука, применявшиеся на Черном море, и цилиндрические АН-42, спроектированные в НИМТИ и использовавшиеся на севере и на Балтике. В декабре 1942 г. приняли на вооружение новые отечественные неконтактные донные мины АМД-500 и АМД-1000 весом соответственно 500 и 1000 кг.

Для повышения эффективности торпедометания дистанцию сброса сократили до минимума – 400-800 м.

С конца 1942 г. в морскую авиацию стали поступать американские бомбардировщики А-20, которые у нас переделывались в торпедоносцы. Вот они стали серьезными соперниками Ил-4, превосходя по скорости, маневренности, оборонительному вооружению. На эти машины постепенно начали переходить полки на Балтийском и Северном флоте. Однако Ил-4 не были заменены полностью. На 1 января 1944 г. в строю на западных флотах находились 58 ДБ-3/Ил-4 и 55А-20. Я не случайно упомянул ДБ-3 – на Балтике еще летали три старых машины. В 1943-45 годах Ил-4 вносил немалый вклад в войну на море.

Интенсивность торпедных атак и минных постановок постоянно возрастала. Проводи-

Ил-4 несет торпеду с перистым стабилизатором





Летчики ВВС Черноморского флота перед вылетом

лись крупные комбинированные операции с участием различных родов авиации. Пример таковой можно считать налет на Констанцу 20 августа 1944 г., когда совместно действовали истребители, бомбардировщики, торпедоносцы и штурмовики. Из состава 5-го мтап были привлечены 14 Ил-4. Противник понес большие потери.

Таким образом действовали и по кораблям в море. 24 апреля 1944 г. там же, на Черном море, удар по конвою нанесли 11 Ил-4 с торпедами, 10 «Бостонов» (А-20), 12 Ил-2, три Пе-2 и 12 истребителей. Летчики потопили лихтер «Лео», повредили транспорт «Данубице» водоизмещением 2000 т.

Известен даже случай атаки специфически морским оружием цели на суше. Потребовалось взорвать находившуюся в тылу у немцев плотину ГЭС «Свирь-3». Совместными усилиями топмачтовиков А-20G, Ил-4 с морскими минами и штурмовиков Ил-2, подавлявших зенитные батареи, она была разрушена.

В 1943-44 годах на Черноморском и Северном флотах Ил-4 пытались использовать и как патрульный противолодочный самолет с бомбами ПЛАБ-100, но эффективность таких действий была невелика.

Важной новинкой, внедренной на морских Ил-4, стали бортовые радиолокаторы. В 1943 г. НИИ радиопромышленности создал РЛС «Гнейс-2М», специально предназначенную для поиска целей на море. Плоская передающая антенна располагалась на месте носового пулемета, приемные, напоминавшие внешне лестницы, размещались по бортам фюзеляжа. Оператор сидел на месте стрелка-радиста. Испытания станции проходили осенью 1943 г. на Каспийском море. РЛС создавала массу проблем штурману, поскольку помехи от нее воздействовали на многие приборы. В мае следующего года испытания продолжили на одном из самолетов 5-го гв. мтап (принадлежавшем известному летчику В.И. Минакову). Первый вылет с РЛС состоялся 20 мая. Антенная система уменьшала скорость примерно на 20 км/ч и несколько ухудшила маневренность. Первый ночной поиск имел место 6 июня. Но нашли лишь несколько рыболовецких судов у румынского берега,

Ил-4 ВВС Балтийского флота на аэродроме, 1945 г.



на которые не стоило тратить торпеду. И все последующие боевые вылеты с РЛС закончились безрезультатно. На Балтике такие же радары ставили на А-20, их применение было более удачным.

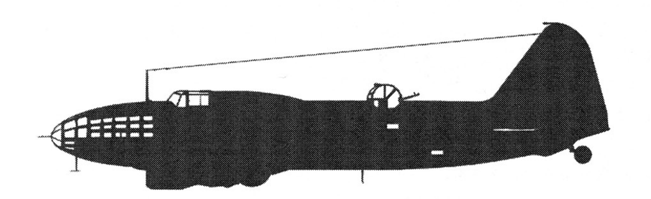
После объявления войны Японии довелось принять участие в боевых операциях и летчикам Тихоокеанского флота. На Дальнем Востоке, далеком от громыхавшего на западе фронта, минно-торпедные полки до лета 1945 г. летали на Ил-4 и старых ДБ-3Т; последних было до трех четвертей парка (имелось 25 Ил-4 и 68 ДБ-3Т). В июле начали поступать американские A-20G и А-20Н, но их к началу кампании освоить не успели.

Первый вылет на «свободную охоту» состоялся 9 августа. Два торпедоносца из 49-го мтап вернулись безрезультатно. На следующий день четыре самолета атаковали транспорт в Японском море (севернее мыса Казакова), но все торпеды прошли мимо. Всего тихоокеанцы за кампанию сбросили 52 торпеды, и потопили всего пять транспортов и один боевой корабль. В целом экипажи были подготовлены достаточно хорошо. Неудачи объяснялись отсутствием у летчиков боевого опыта (при наличии такового в избытке у противника), переоценкой возможностей ПВО японских кораблей, неумелой организацией атак, недостаточной разведывательной информацией.

Самолеты минно-торпедных полков использовались и как обычные бомбардировщики против сухопутных целей. 15 августа 11 ДБ-3 из 52-го мтап бомбили станцию Комусан. Их обстреляли зенитки, а затем атаковал японский истребитель, но его сбил Як-9 из состава эскорта. 18 августа 44 торпедоносца из двух полков участвовали в налете на железнодорожный узел Киссю.

На Тихоокеанском флоте имелись и ДБ-3 – разведчики. 10 машин входили в состав 50-го разведывательного полка.

До самого конца Отечественной войны Ил-4 оставался самым массовым типом торпедоносца. Более того, к концу войны соотношение между А-20 и Ил-4 стало меняться в пользу последних. Исключением стал лишь Тихоокеанский флот, где старые ДБ-3 уступили место американским машинам.



ВЫСОТНЫЙ ИЛ-4ТК

Все изменения, внесенные в Ил-4 в ходе войны, являлись паллиативными, не носящими принципиального характера. Кардинальная переделка машины была невозможна, так как нарушила бы ход массового производства.

Единственной модификацией, сильно отличавшейся от выпускавшегося крупными сериями бомбардировщика, стал высотный Ил-4ТК, поднявшийся в воздух в 1943 г. Но разработка высотных вариантов ДБ-3 началась гораздо раньше. Еще в апреле 1938 г. появилось предложение оснастить бомбардировщик агрегатом центрального наддува (АЦН). Это был мощный компрессор с приводом от дополнительного, третьего, двигателя. АЦН мог существенно поднять мощность основных моторов на больших высотах. Подобные системы уже были разработаны для тяжелых бомбардировщиков ТБ-3 и ТБ-7. Но, анализируя проблему, пришли к выводу, что поставить АЦН в фюзеляж ДБ-3 будет сложно – не хватит места. Сочли, что рациональнее будет использовать двухскоростные приводные нагнетатели или турбонаддув.

Новые тактико-технические требования на высотные варианты ДБ-3. появились в августе 1939 г. Предусматривались два таких варианта. В первом случае речь шла об оснащении обычного бомбардировщика ДБ-3Б с моторами М-87 т. н. «стратокамерами» – мягкими гермокабинами – мешками. Руководил этой работой А.Я. Щербаков. До этого он разработал несколько таких кабин для планеров, самолетов Р-Зет и И-15. Оболочка «стратокамеры» состояла из нескольких слоев ткани, резины, фетра и ваты. Один из слоев работал как протектор, затягивающий пулевые пробоины. Работоспособность нужно было сохранить при пяти пробоинах от пуль калибра 7,62 мм. Предполагалось, что мешки будут легкосъемными.

Конструкция «стратокамер» должна была обеспечить нормальные условия работы экипажа на высоте 8000-10 000 м в течение 12 часов. Предполагалось поддержание температуры не ниже 10 градусов (при 50-60 градусах мороза снаружи) и давления на 0,3-0,35 атмосферы выше забортного. Общий вес комплекта для трех членов экипажа не должен был превышать 240 кг.

Проектирование «стратокамер» велось в КБ-29. В ходе работы отказались от нижней люковой стрелковой точки, которая существенно усложнила бы кабину стрелка-радиста. Дошло ли дело до оборудования «стратокамерами» реальной машины – неизвестно. Планом предусматривалось предъявление самолета на госиспытания в июле 1940 г. Уже к концу 1939 г. работу по «стратокамерам» стали притормаживать, считая более перспективным параллельно проектировавшийся вариант ДБ-3 с жесткими гермокабинами.

В то же КБ-29 на правах отдела входило Бюро особых конструкций (БОК). Там под руководством Н.Н. Каштанова разрабатывался проект БОК-17. Здесь переделки базового ДБ-3Б являлись куда более существенными. Самолет хотели оборудовать жесткими гермокабинами, включенными в силовую схему фюзеляжа. Фюзеляж, конечно, утяжелялся, но конструкторы полагали, что уложатся в 50%-ный лимит, установленный заданием. Чтобы уменьшить взлетный вес, внутреннюю загрузку бомб убавляли на 200 кг.

Экипаж БОК-17 состоял из трех человек, стрелковое вооружение – из трех пулеметов ШКАС. Кабины должны были протектироваться от потери герметичности при простреле. Сначала требовали, как и для «стратокамер» защиты от 7,62-мм пуль, но затем тогдашний начальник ВВС Алексеев дополнил соответствующий пункт задания требованием сохранить внутреннее давление и при попадании пуль калибра 12,7 мм.

Задание предусматривало два варианта конструкции гермокабин – регенеративного и вентиляционного типа. Все ранние кабины БОК делались регенеративными, но на этот раз предпочли вентиляционную схему с постоянным наддувом от нагнетателей на двигателях. Экипаж должен был работать без масок в течение 10-12 часов при полете на высоте до 10000 м. На опытном образце кабину решили не протектировать, поскольку еще предстояло проверить саму возможность ведения боя из гермокабины. Интересно, что в одном из вариантов БОК-17 хотели оснастить моторами жидкостного охлаждения АМ-37ТК с турбонаддувом. По расчетам самолет должен был обладать скоростью порядка 450 км/ч на высоте 6500 м и потолком 10000-11000 м. Дальность полета оценивалась в 1500 км с 500 кг бомб, а с перегрузочным весом – до 4000 км.

В январе 1940 г. макет БОК-17 предъявили комиссии во главе с А.П. Репиным. Но на этом все практически и закончилось – поста-



Опытный высотный бомбардировщик Ил-4ТК на испытаниях

новление Комитета обороны от 4 марта потребовало прекратить работы и по «жесткому», и по «мягкому» вариантам.

В 1942 г. к идее высотного варианта ДБ-3 (теперь уже Ил-4) вернулись. Так появился Ил-4ТК, первоначально по заданию именовавшийся «Ил-4 с турбонагнетателями и герметической кабиной». Это был высотный разведчик и бомбардировщик. Возможно, возврату к этой концепции способствовало знакомство с немецким самолетом Юнкерс Ju 86P. Такие машины безнаказанно летали над Москвой и наши истребители никак не могли до них «дотянуться». Ил-4ТК был двухместным. Его экипаж состоял из пилота и штурмана, сидевших в общей гермокабине вентиляционного типа. В отличие от всех прочих модификаций Ил-4, пилот располагался перед местом штурмана.

Подготовили два варианта носовой части: округлую полностью застекленную и срезанную снизу под дистанционно управляемую турель. Поскольку второй создавал дополнительные сложности, для опытного экземпляра выбрали первый. Оборонительного вооружения не предусматривалось (на Ju 86P стоял лишь неподвижный «пугач» в хвостовом коке), зато в фюзеляже разместили фотокамеру АФА-3. Бронирования тоже не было.

Потолок и скорость на высоте собирались поднять введением турбонаддува. На каждом моторе М-88Б стояли турбонагнетатели ТК-3. Их разместили в задних частях мотогондол. Турбина лежала в горизонтальной плоскости, как у американского «Лайтнинга». Выхлопные газы шли к ней через сборный коллектор.

Постановлением ГКО от 12 ноября 1942 г. предусматривалась постройка трех опытных Ил-4ТК, из них первый без гермокабины. В начале января следующего года решили ограничиться двумя. Первый самолет, фактически обычный Ил-4, но с турбонагнетателями, вывели на аэродром еще 17 декабря 1942 г. На нем вели доводку мотоустановки. Он совершил всего 11 полетов, но зато на нем сменили три двигателя. ТК-3 страдали прогаром коллекторов и утечкой выхлопных газов. Никак не удавалось подняться выше 7100 м, хотя по расчетам потолок составлял 9500 м. Установка ТК-3 ухудшила аэродинамику, и максимальная скорость упала на 22 км/ч. Скороподъемность тоже ухудшилась. Вдобавок выявились вибрации хвостового оперения. 10 июля 1943 г. этот самолет передали ЦИАМ для доводки мотоустановки. Самолет обследовали специалисты ЛИИ. Расположение турбонагнетателей признали неудачным, а мотоустановку в целом — перетяжеленной. В отчете ЛИИ сделано заключение: «Самолет Ил-4... с моторами М-88б и ТК-3 для эксплуатации не пригоден».

Вторую машину постановление требовало сдать на испытания к 15 марта. За три дня до срока самолет был готов. Первый полет на Ил-4ТК совершил В.К. Коккинаки 16 марта 1943 г. Взлетный вес составлял 10593 кг, несколько больше расчетного за счет контрольно-измерительной аппаратуры. Первый этап заводских испытаний завершился 29 мая. Затем на самолете установили усовершенствованную гермокабину и 10 августа вновь подняли его в воздух. Результаты принесли разочарование. До предполагавшихся в проекте данных машина здорово недотягивала. Хотя считали, что крейсерский полет будет происходить на высоте 11000 м, выше 9300 м подняться не удавалось. Скорость также оказалась далека от желаемой. Причину нашли в несоответствии параметров ТК-3 расчетным и непригодности винтов ВИШ-61П. Последние заменили на четырехлопастные АВ-9. Но это не дало существенного сдвига.

Далее перешли к более совершенным нагнетателям ТК-М. Первый полет с ними состоялся 16 сентября. Поднялись на 7500 м. Моторы работали неустойчиво. К этому времени в условиях перехода господства в воздухе к советской авиации потребность в высотной технике уже не стала столь насущной. 10 ноября 1943 г. Ильюшин распорядился прекратить работы по Ил-4ТК.

ПО ТУ СТОРОНУ ФРОНТА

Никаких сведений о том, что какой-либо из ДБ-3, поставленных Китаю, попал в руки японцев, нет. А вот в ходе советско-финляндского конфликта зимой 1939-40 годов пять бомбардировщиков в более-менее исправном состоянии достались противнику.

Например, 29 января 1940 г. один из самолетов 53-го дбап заблудился, сжег все горючее и сел близ Тампере. Экипаж был подобран вторым бомбардировщиком. ДБ-3 достался финнам в совершенно исправном состоянии. 3 февраля в подобной ситуации в Яаски, поблизости от Ладожского озера, приземлился самолет из 42-го дбап. Командир самолета капитан Скобков и стрелок-радист младший лейтенант Миксулин погибли в перестрелке, штурман капитан Соловьевых попал в плен. 21 февраля в Вуотсе, на севере Финляндии совершил вынужденную посадку подбитый в воздушном бою ДБ-3 из 5-го бап.

Все пять самолетов после ремонта вошли в состав финских ВВС. Один из них в мае 1941 г. передали для изучения немцам. Он прошел программу испытаний в Рехлине, а в сентябре был возвращен в Финляндию. Трофейные ДБ-3 служили сначала в эскадриле Lelv 46, где применялись в основном для аэрофотосъемки. Для этих целей четыре самолета оснастили фотоаппаратурой. На одной машине аппарат установили в выступе под кабиной штурмана, создав хорошо заметную «бороду». В ноябре 1941 г. самолеты перевели в Lelv 48.

Немцы захватили немало ДБ-3Б и ДБ-3Ф в первые месяцы войны. Некоторые из них были вполне пригодны для эксплуатации и действительно использовались люфтваффе. Подробной информации об этом нет. Но осенью 1941 г. с фронта поступали сообщения о ведении немцами воздушной разведки на трофейных машинах, включая ДБ-3Ф. Партию из четырех захваченных самолетов этого типа Германия продала Финляндии.

В октябре 1942 г. финские летчики перегоняли ДБ-3Ф из Брянска. Перед вылетом самолеты снизу покрыли яркой желтой краской, чтобы уберечь от своих зенитников и нанесли немецкие опознавательные знаки. До Финляндии долетели три машины, одна разбилась под Ригой из-за отказа правого мотора.

После ремонта три ДБ-3Ф в июне-сентябре 1943 г. вошли в состав эскадрильи Lelv 48. В общей сложности в ней стало шесть бомбардировщиков Ильюшина. Один из имевшихся в ней ДБ-3Б погиб раньше. 19 февраля 1943 г. четверка финских ДБ-3 участвовала в налете на аэродром Сегежа. На обратном пути в ненастную погоду машины заблудились и совершили вынужденные посадки в разных местах. Одна из них закончилась катастрофой.

В Lelv 48 на ДБ-3 совершили 27 боевых вылетов, на ДБ-3Ф – три. В частности, 8 августа бомбили базу советских партизан в Лахло. В налете участвовали три ДБ-3 и один ДБ-3Ф. 17 сентября пару ДБ-3 привлекли к удару по



Отремонтированный финнами ДБ-3Б № 391450, ранее принадлежавший 5-й эскадрилье 42-го дбап, лето 1940 г.

Уже получивший стандартный для финских ВВС зелено-черный камуфляж ДБ-3Б

ДБ-3Б из финской эскадрильи LeLv 48, 1942 г.

Лавенсаари. За это время три ДБ-3 потеряли в авариях.

В конце 1943 г. все ильюшинские самолеты передали эскадрилье Lelv 46, укомплектованную в основном немецкими бомбардировщиками Do 17Z.

Весной 1944 г. бывшие советские бомбардировщики атаковали советские же аэродромы Мергино и Кяху. В июле, когда Красная армия перешла в наступление на Карельском перешейке, основными целями стали дороги и мосты у линии фронта. Действовали и против флота.

В начале июля во время вылета по судам у Тейкарсаари финнам удалось добиться двух прямых попаданий. С 6 июня эскадрилью перевели в Риссалу, откуда самолеты стали летать на Вуосалми.

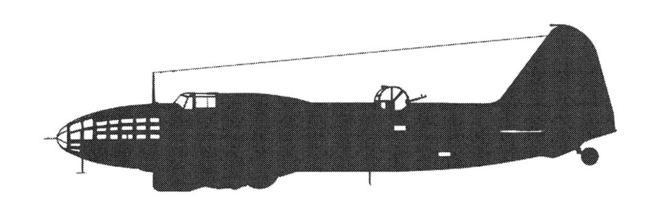


Во второй половине июля – новое задание. Часть перебросили на север от Ладоги. Бомбили Когу, мосты у Вуонтеле и Салмиярви. Последний боевой вылет против советских войск состоялся 9 августа 1944 г. против железнодорожной станции Суоярви.

А напоследок финские ДБ-3 (точнее один ДБ-3 – последний) и ДБ-3Ф (их оставалось два) повоевали и против немцев. Во время операций в Лапландии по вытеснению оттуда немецких войск финской авиации пришлось использовать удаленные аэродромы – близлежащие «раскисли» от ненастной погоды. Летали из Луонетярви в центральной части Финляндии, затем из Кеми (не путайте с нашей Кемью). 22 октября под Оунасйоки немецкие зенитчики сбили последний финский ДБ-3. Всего против немцев совершили девять вылетов.

Два оставшихся ДБ-3Ф разбили в авариях в начале 1945 г. Последний из них списали 23 февраля.

Один из проданных финнам немцами ДБ-3Ф, эскадрилья PLeLv 46, 1944 г.



ПОСЛЕ ВОЙНЫ

Великая Отечественная закончилась, а производство Ил-4 продолжалось. После войны выпустили еще 160 бомбардировщиков. Последние четыре машины завод № 126 сдал уже в 1946 г. Общий итог выразился в 5906 самолетов семейства ДБ-3/Ил-4.

К середине 40-х годов бомбардировщик, созданный в середине 30-х, безусловно устарел. Решение стратегических задач теперь повсеместно поручалось соединениям тяжелых четырехмоторных машин. Этой тенденции придерживались в Англии и США, за годы войны сформировавшим мощные силы стратегической авиации. У нас тоже велась разработка машин подобного класса. Но ни один из дальних бомбардировщиков, спроектированных на смену Ил-4 в предвоенные и военные годы, не попал в серию. Единственным исключением стал Ер-2 (ДБ-240), производство которого в 1944 г. возобновили. Но, оснащенный ненадежными дизельными моторами, он не стал конкурентом Ил-4.

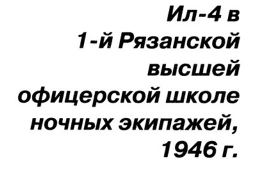
И после окончания войны Ил-4 оставался одним из основных типов самолетов дальней авиации. В мае 45-го в ВВС на них летало 28 полков. В ходе послевоенного сокращения вооруженных сил их стало меньше. Кроме того, из оставшихся полков частично отечественные самолеты были вытеснены американскими B-25. Например, в 1946 г. на них перешел 330-й полк, дислоцированный в Бобруйске. Американский бомбардировщик считался более совершенным, а также более удобным как переходной тип к новым четырехмоторным машинам. Для дальней авиации готовился мощный и совершенный бомбардировщик Ту-4, скопированный с американского B-29. По своему оборудованию и особенностям пилотирования он был куда ближе к B-25, чем Ил-4. Но поставки B-25 и запчастей к ним завершились с окончанием ленд-лиза в сентябре 1945 г. Так что полноценной замены «Илу» пока не было.

Списали только машины ранних модификаций и имевшие значительный износ. По постановлению Совета министров СССР от 22 марта 1946 г. требовалось пустить на слом 62 ДБ-3 и 85 Ил-4. В мае того же года на Ил-4 летала половина корпусов Дальней авиации. Эти машины эксплуатировались в 1-м и 2-м гв. бак, а также в 19-м бак в Корее. Летом 1948 г. 30 Ил-4 последний раз участвовали в воздушном параде в Тушино. Но до начала 50-х годов эти машины являлись самым массовым типом в Дальней авиации. С 1951 г. начался массовый переход на Ту-4.

В морской авиации эти самолеты тоже долго еще играли важную роль. Хотя к концу войны американских A-20 в минно-торпедной авиации стало больше, чем Ил-4, «старик» не уступал свое место. В середине 1946 г. в строю еще оставалось 120 машин этого типа. С 1947 г. к Ил-4 и A-20 добавились новые Ту-2Т, но они не смогли вытеснить ни тех, ни других и в итоге все три типа эксплуатировались совместно до внедрения реактивных торпедоносцев Ту-14 и Ил-28 в 1951-52 годах. В 1948 г. к вооружению Ил-4 – торпедоносцев добавились новые торпеды 45-36АМ, являвшиеся модернизацией 45-36АНУ. С 1949 г. они поступили в строевые части. В этот же период из-за изношенности самолетов Пе-2 несколько морских полков пикирующих бомбардировщиков перевооружили... на Ил-4. Еще дольше задержались Ил-4 в различных летных училищах.

Производство моторов М-88 прекратили в 1947 г., но еще около трех лет продолжали собирать серии этих двигателей из имевшегося задела. Далее сокращение парка Ил-4 сделало их выпуск нецелесообразным.





Ил-4 в 1-й Рязанской высшей офицерской школе ночных экипажей, 1946 г.

В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Как уже говорилось ранее, в техническом задании на ББ-2 был заложен и пасссажирский вариант – «магистральный для ночных линий». Такой проект подготовили к концу 1934 г. Военный и гражданский самолеты должны были отличаться только оборудованием, т. е предполагалось строить не две разные модификации, а одну машину, при необходимости переоборудуемую тем или иным образом. Возможно, здесь Ильюшин пытался возродить идею «вспомогательного бомбардировщика» – гражданского самолета, в военное время с минимальными затратами переделываемого в боевой. Пассажирская машина должна была нести 12 пассажиров при двух членах экипажа. Предлагались два варианта мотоустановок – с «Гном-Ронами», как у бомбардировщика, и с американскими Райт «Циклон» (у нас запущенными в производство под обозначением М-25). По плану опытный образец пассажирской машины хотели получить к 1 ноября 1935 г. Представители НИИ ГВФ участвовали в макетной комиссии по ББ-2. Этим все и закончилось.

Безусловный приоритет, отдававшийся в те годы военной авиации, вскоре заставил похоронить эту идею. Заводы не успевали строить машины по заказам стремительно разраставшихся ВВС, что уже говорить о гражданском воздушном флоте, которому оставалось лишь подбирать за ними «упавшие со стола крошки». Да и Главное управление ГВФ, видимо, не очень рвалось получить очередную скороспелую переделку военного самолета – дорогую, сложную в эксплуатации, неудобную для перевозки людей и грузов и неэкономичную. Уже 8 января 1936 г. приняли решение о прекращении работ по гражданскому варианту.

Именно такими поспешными переделками являлись два самолета, использовавшиеся на трассе Алма-Ата – Ланчжоу в начале «операции Z» – пассажирский ДБ-3 и танкер. Для них главной характеристикой являлась дальность полета, а все остальное – делом десятой важности. И эксплуатировали их экипажи ВВС.

Лишь Главное управление Северного морского пути (ГУСМП) сочло, что сможет использовать ДБ-3 в качестве ледового разведчика. В июне 1937 г. оно обратилось в Совнарком с проектом, касающимся развития полярной авиации. В числе прочего в нем предлагалось разработать гражданский вариант ЦКБ-30 с моторами М-62 для нужд ГУСМП. Проектом предусматривалась поставка шести таких машин в 1939 г. и еще 10 – в 1940 г. Однако, проект отклонили.

30 декабря 1937 г. руководивший ГУСМП академик О.Ю. Шмидт в личном письме к Сталину попросил выделить для поисков пропавшего в ходе неудачного перелета через Северный полюс экипажа С.А. Леваневского два «ЦКБ-30 спецсборки с моторами М-86 и оборудованием для слепых полетов». Если бы самолеты поступили к 1 февраля 1938 г., то из них сформировали бы отдельный отряд в Баренцбурге, на Земле Франца-Иосифа. Командиром отряда собирались назначить И.Т. Спирина.

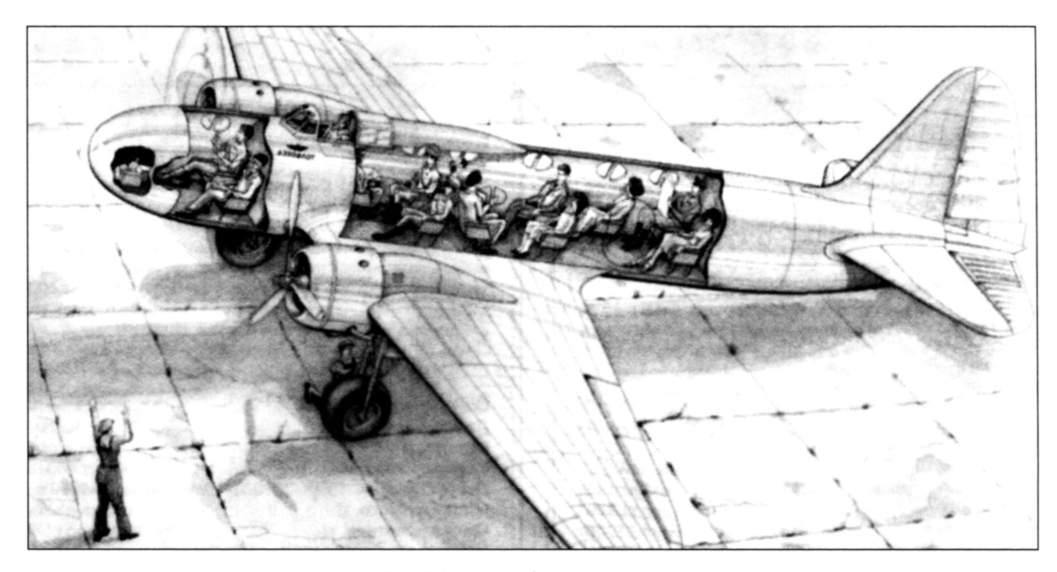
Обращение к вождю дало результат. Весной 1938 г. Московская авиагруппа ГУСМП действительно получила два ЦКБ-30 с моторами М-86. Они получили обозначения Н-225 и Н-226. Чем эти машины отличались от серийных – неизвестно; возможно, только отсутствием вооружения. Ни на какие поиски Леваневского их не отправляли, а держали под Москвой, на аэродроме Захарково. Летал из двух ЦКБ-30 только один, Н-225, да и то, как тренировочный. В начале войны их, похоже, сдали ВВС.

В собственно гражданском воздушном флоте перед войной тоже появились два ЦКБ-30. Один числился за НИИ ГВФ, а второй – за Харьковским техническим училищем. Что делали с ДБ-3 в НИИ – неизвестно. Возможно, испытывали упоминавшиеся ранее антиобледенители, а, может быть, ВВС хотели избавиться от части устаревших ДБ-3 и передать их ГВФ как почтовые. Вот и проверяли возможность такого применения. Самолет, находившийся в Харькове, описывался как «совершенно негодный» и использовался в рамках военной подготовки учащихся. Машина из НИИ ГВФ дожила до конца 1941 г.

В годы Великой Отечественной войны гражданским летчикам поручили перегонку бомбардировщиков с завода № 126 на фронт. Но эти самолеты числились за ВВС. Собственно гражданскими считались лишь два ДБ-3Ф, использовавшиеся для переподготовки экипажей.

В конце войны, когда стало ясно, что ВВС начнут скоро освобождаться от большого количества излишней техники, в НИИ ГВФ рассмотрели возможность применения Ил-4

Так должен был выглядеть пассажирский вариант ЦКБ-26

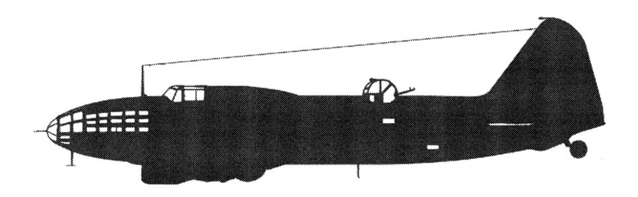


в гражданской авиации. 18 мая НИИ представил в Главное управление ГВФ доклад, в котором практически напрочь отмел целесообразность получения бомбардировщиков Ильюшина. Мотивировалось это малым полезным объемом (6 кубометров) и потенциальной коммерческой нагрузкой, не превышающей 1200 кг. Все это при большом расходе горючего и трудностях длительного пилотирования (один летчик, нет автопилота и недостаточная устойчивость). Единственной «экологической нишей» для Ил-4 в ГВФ в докладе оставили буксировку грузовых планеров.

В итоге после завершения боевых действий ни одного Ил-4 в гражданский воздушный флот не поступило. Небольшое количество их попало в ведомственную авиацию. Больше всего бывших дальних бомбардировщиков, семь, взяло себе Министерство геологии. Они служили для аэрофотосъемки и реже как грузовые. Все их разоружили и нанесли обозначения, начинавшиеся с буквы «Г». Один разбили в 1946 г., в конце 1947 г. оставалось шесть, к середине 1949 г. – четыре. Эти четыре машины эксплуатировались вплоть до ликвидации авиации этого ведомства в начале 50-х годов.

Шесть Ил-4 имело Министерство внутренних дел. Они входили в авиапарк «Дальстроя» – лагерной империи на востоке страны. Их тоже использовали в основном для аэрофотосъемки. Один из них разбили 14 января 1948 г. Пилот Крылов должен был перелететь на временную площадку в Наякане. Однако оказалось, что места для посадки Ил-4 не хватило: самолет выкатился за пределы поляны и получил повреждения. Там его и бросили. Все «дальстроевские» Ил-4 были списаны к началу 1949 г.

Один Ил-4 числился за Министерством сельхозмашиностроения. Он эксплуатировался на Софринском полигоне, где испытывали отнюдь не сеялки и не плуги, а разрабатывавшиеся секретными конструкторскими бюро этого ведомства управляемые боеприпасы. Наконец, последним бывшим бомбардировщиком обладало Министерство промышленности средств связи – он являлся летающей лабораторией для опробования авиационного радиооборудования. Оба этих самолета пошли на слом в конце 40-х годов.



ВМЕСТО ПОСЛЕСЛОВИЯ

В настоящее время в нашей стране в различных музеях и на заводах экспонируются несколько бомбардировщиков этого семейства. Все они восстановлены из обломков, найденных в разных местах в разное время. В музее ВВС в Монино находится хорошо восстановленный ДБ-3, примерно соответствующий варианту с М-86 выпуска первой половины 1938 г., но с зимними лобовыми жалюзи (видимо, чтобы скрыть отсутствие моторов). На авиазаводе в Комсомольске-на-Амуре стоит как памятник Ил-4 одной из последних серий. Есть такой самолет в музее ВВС Северного флота; к сожалению, он сильно пострадал при разрушении ангара. Еще один Ил-4 установили на Поклонной горе в Москве.



ДБ-3А, стоящий в Музее ВВС России в Монино



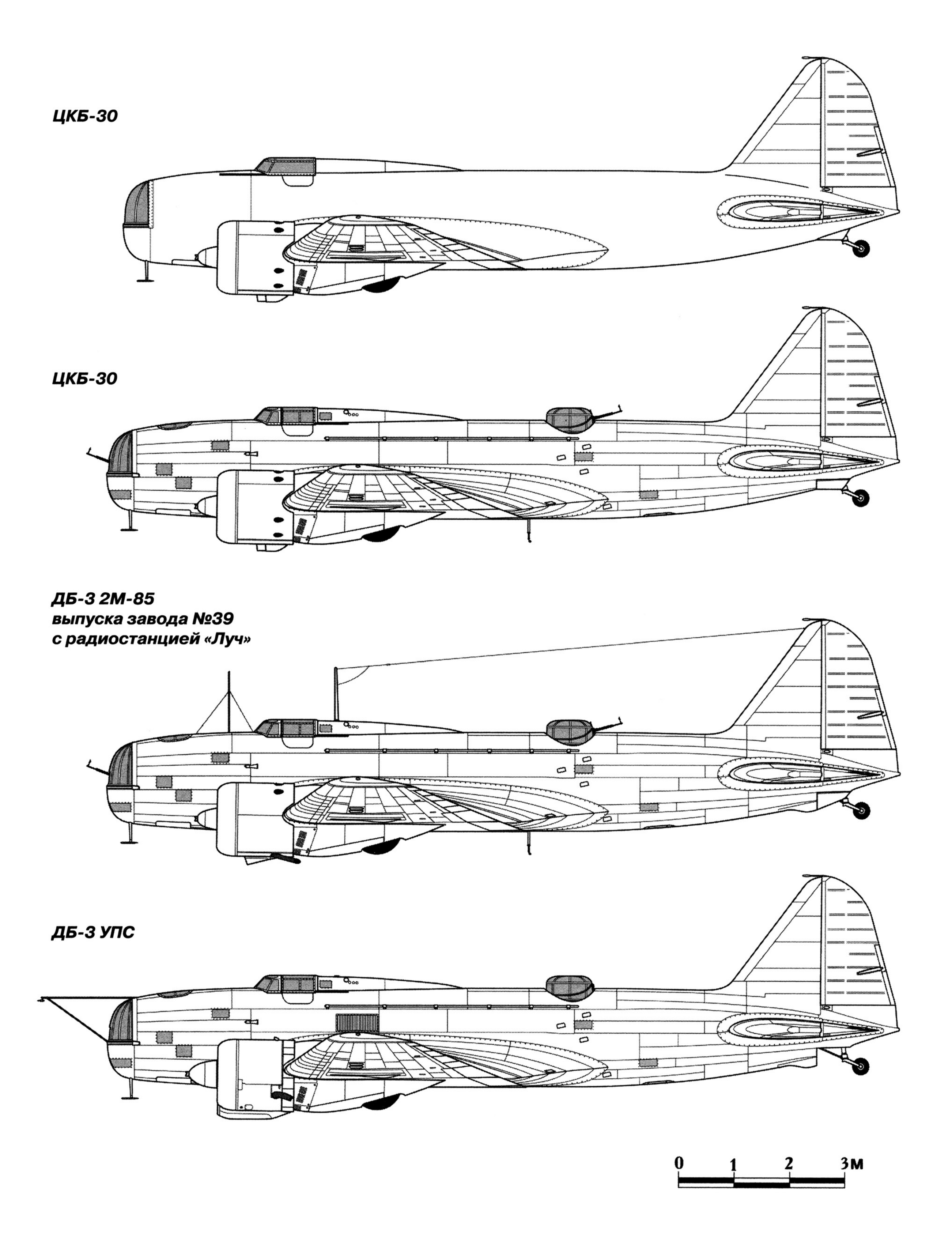
На Поклонной горе в Москве демонстрируется Ил-4, выпущенный в Комсомольске-на-Амуре в середине войны

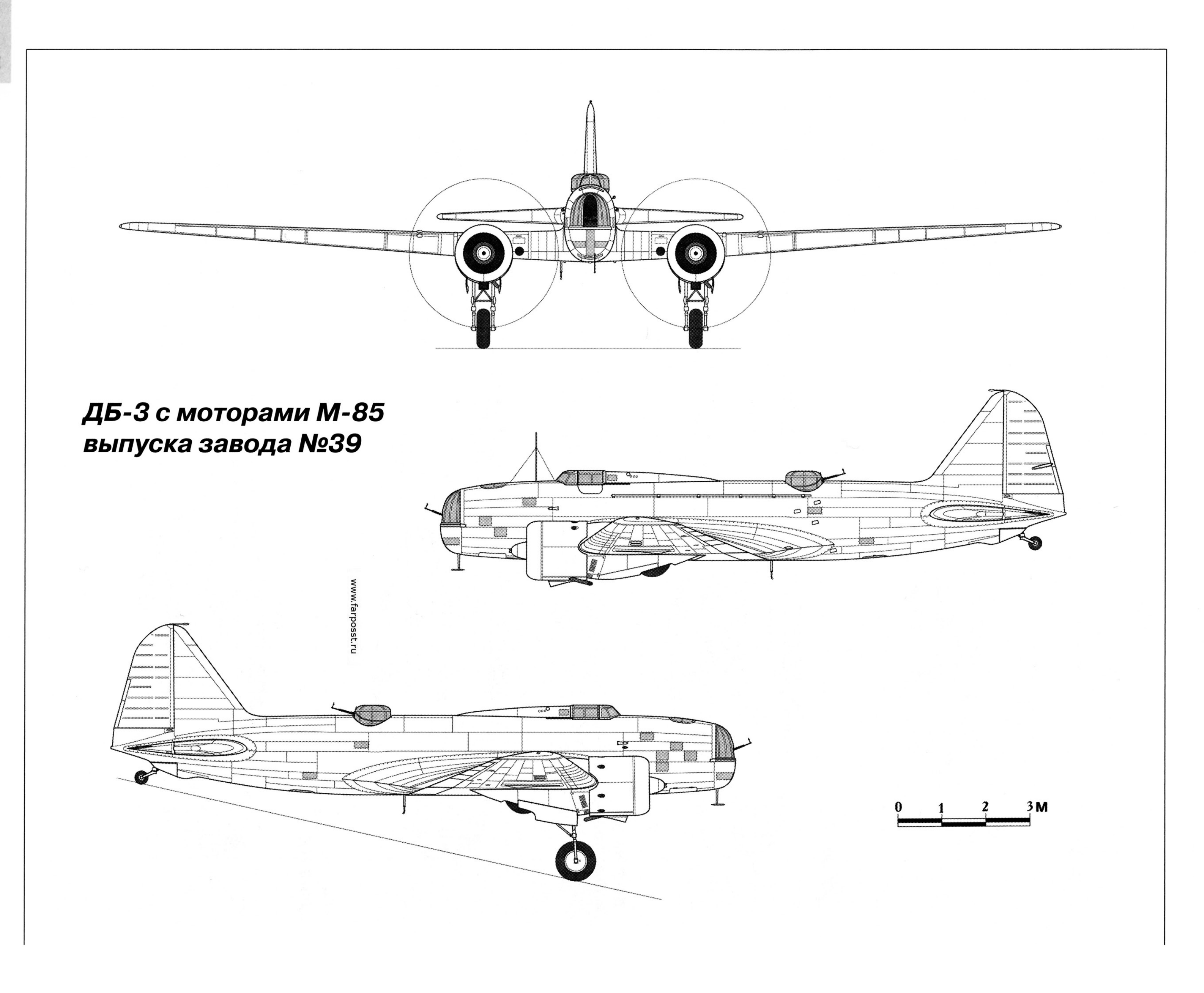
Данные различных вариантов ДБ-3/Ил-4

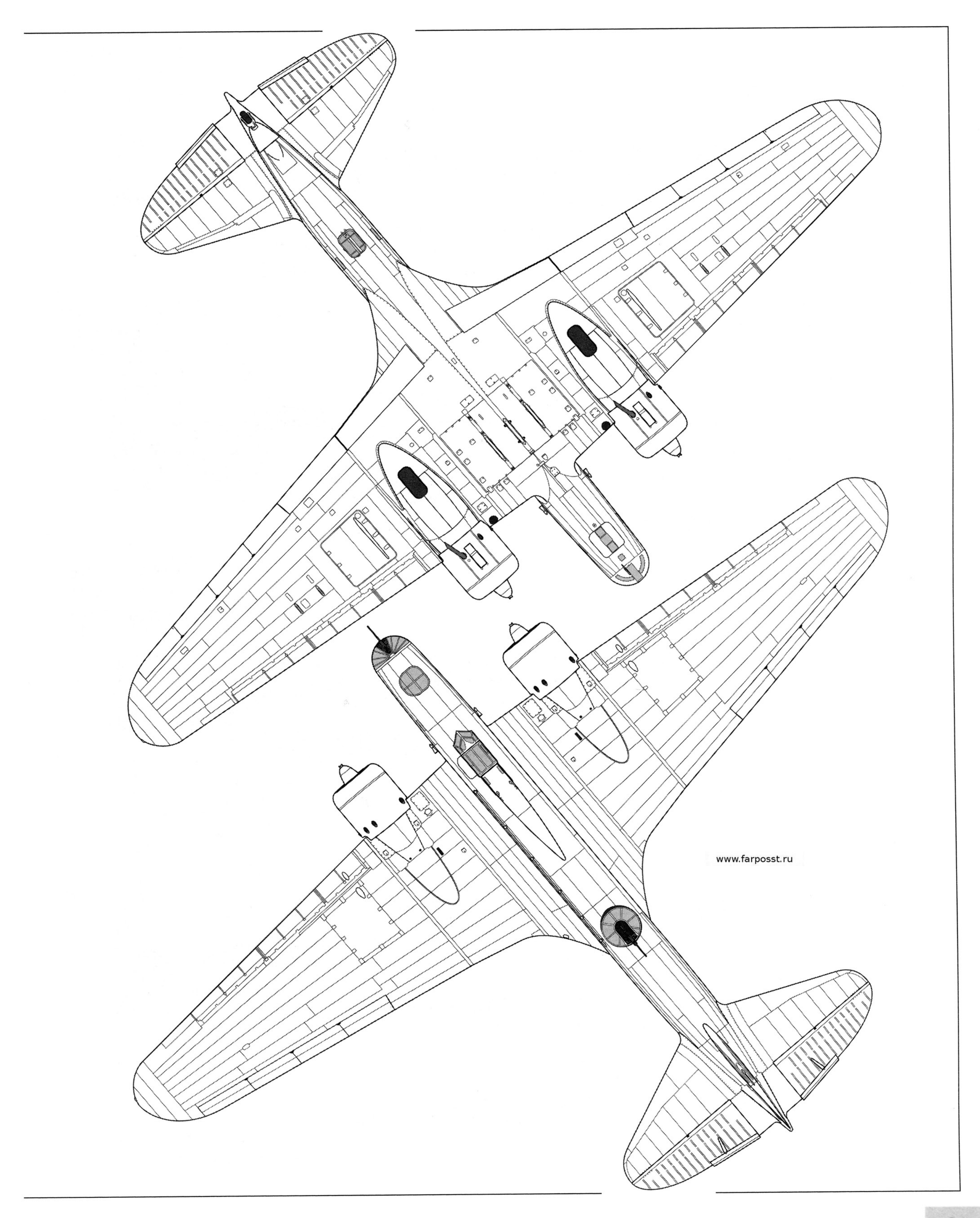
	ББ-2 (задание)	ББ-2 (пасс. проект)	ЦКБ-26	ЦКБ-30	ДБ-3	ДБ-3	ДБ-3Т	ДБ-3	ДБ-3ПТ	ДБ-3
Завод №	—	—	39	39	39	18	39	39	39	18
Моторы	—	Райт «Циклон»	GR14K	GR14K	М-85	М-85	М-85	М-86	М-86	М-87А
Время испытаний	—	—	июль-август 1935г.	—	июль 1937г.	сентябрь-октябрь 1937г.	весна 1938г.	июль-октябрь 1938г.	лето 1938г.	весна 1939г.
Вес пустого кг.	—	—	4000	4365	4563	4446	4298	4677	5630	4954
Вес взлетный кг.	—	—	6000	6648	6940	6802	6494	6978	7590	7296
Максимальная скорость у земли км/ч	—	—	330	329	325	311	320	331	292	352
Максимальная скорость, км/ч на высоте, м	350	375	390 3250	407 4800	390 4600	380 4400	395 4000	395 4000	343 3900	417 6000
Практический потолок, м	8000	6500	—	8920	8400	8400	8800	8300	7570	9300
Время набора высоты 1000 м, мин	—	—	—	3,0	3,4	3,0	2,6	2,4	3,0	2,08
Время набора высоты 5000 м, мин	—	—	15,1	—	15,1	—	13,0	12,85	—	10,7
Дальность, км	1500	1500	4000	4000	4000	4000	1800	—	1400	—

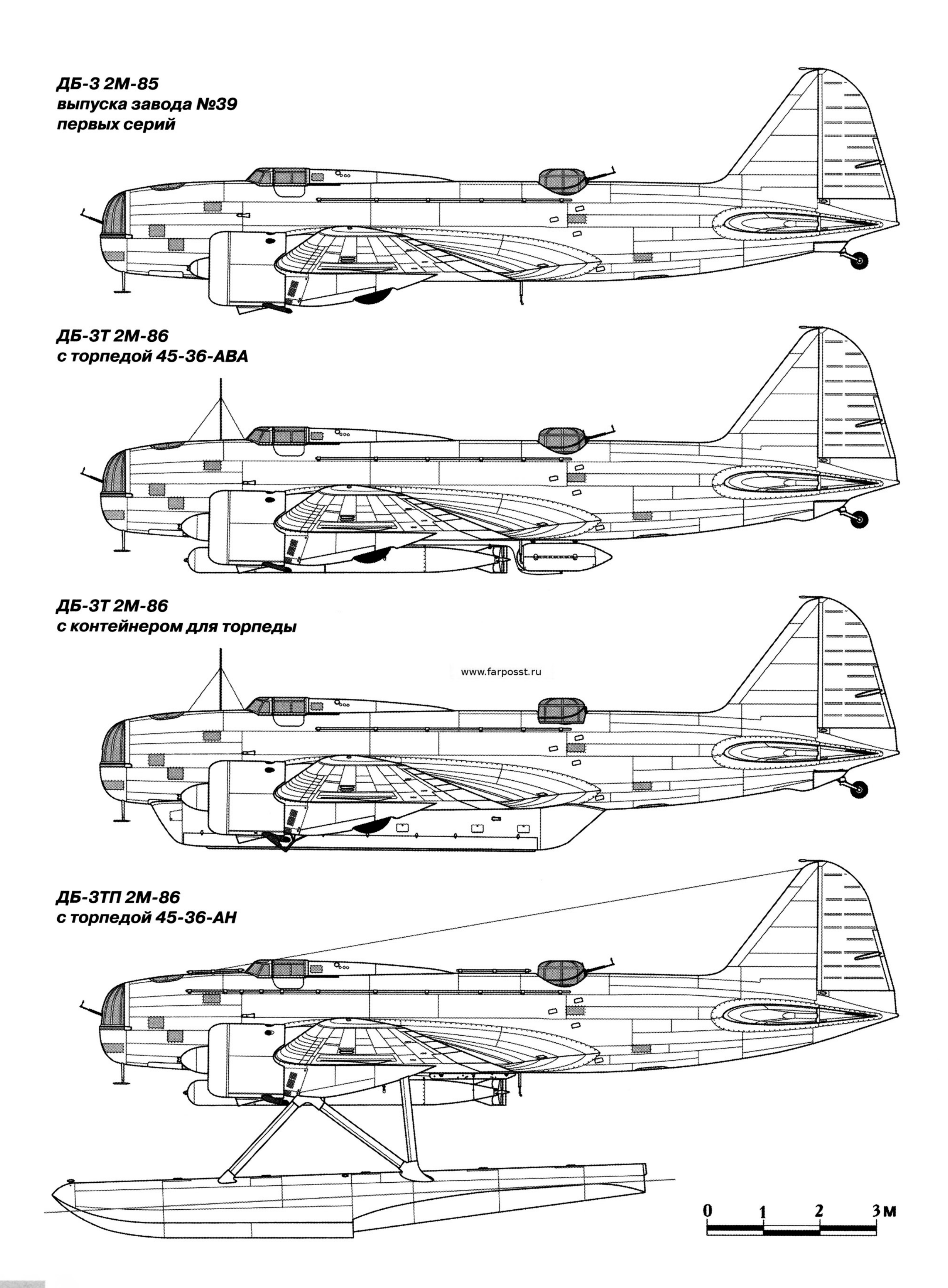
	ДБ-3Б	ДБ-3Б	ДБ-3М	ДБ 3Ф	ДБ-3Ф	Ил-4	Ил-4*	ДБ-3Ф	Ил-4	Ил-4
Завод №	39	18	39	18	39	126	23	126	126	126
Моторы	М-87А	М-87А	М-88	М-87Б	М-88Б	М-88Б	М-88Б	М-82	М-88Б	М-88Б
Время испытаний	июль-сентябрь 1939г.	июль-сентябрь 1939г.	апрель-май 1940г.	сентябрь-октябрь 1940г.	1941г.	1942г.	1942г.	май-июнь 1942г.	1943г.	1944г.
Вес пустого кг.	5080	5100	5590	5564	5701	5800	6421	—	5800	—
Вес взлетный кг.	7443	7465	7933	7956	8033	9139	10035	11500	9470	9290
Максимальная скорость у земли км/ч	345	344	362	332	345	335	—	379	340	340
Максимальная скорость, км/ч на высоте, м	428 4000	427 6000	425 6200	405 4900	428 6400	406 6250	412 5400	437 5300	463 6000	406 6400
Практический потолок, м	9600	9300	10050	9000	8900	9400	8300	—	8700	8750
Время набора высоты 1000 м, мин	2,4	2,1	—	—	—	—	—	—	—	—
Время набора высоты 5000 м, мин	12,1	10,6	10,25	12,8	—	13,0	—	—	17,5	16,1
Дальность, км	4200	4200	—	3000	3300	3300**	4265	2540	—	3145

** с деревянной носовой частью фюзеляжа с фанерной обшивкой крыла*
*** с подвесными баками — 3800 км*

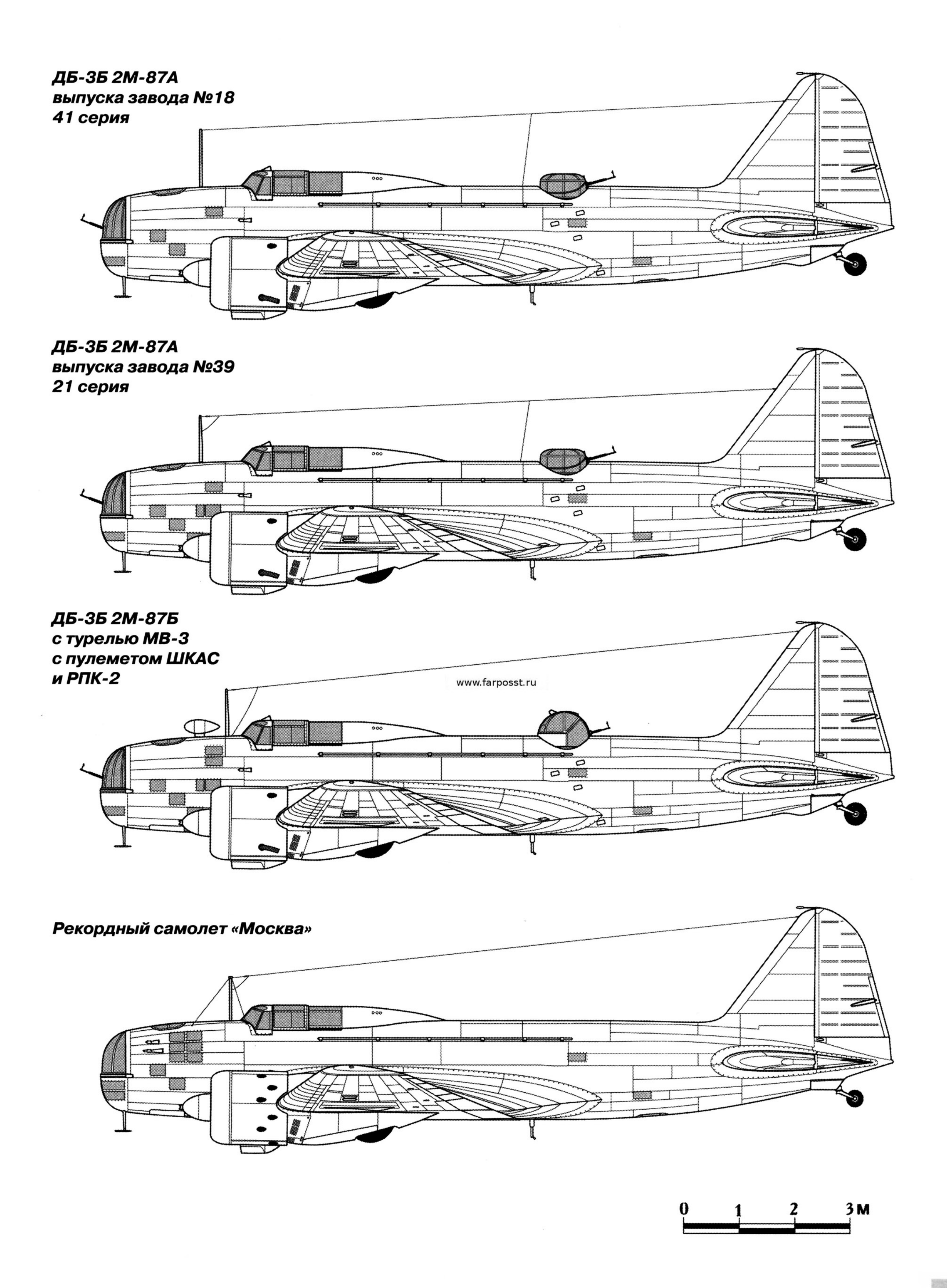

ЦКБ-30
ЦКБ-30
ДБ-3 2М-85
выпуска завода №39
с радиостанцией «Луч»
ДБ-3 УПС
0
1
2
3м

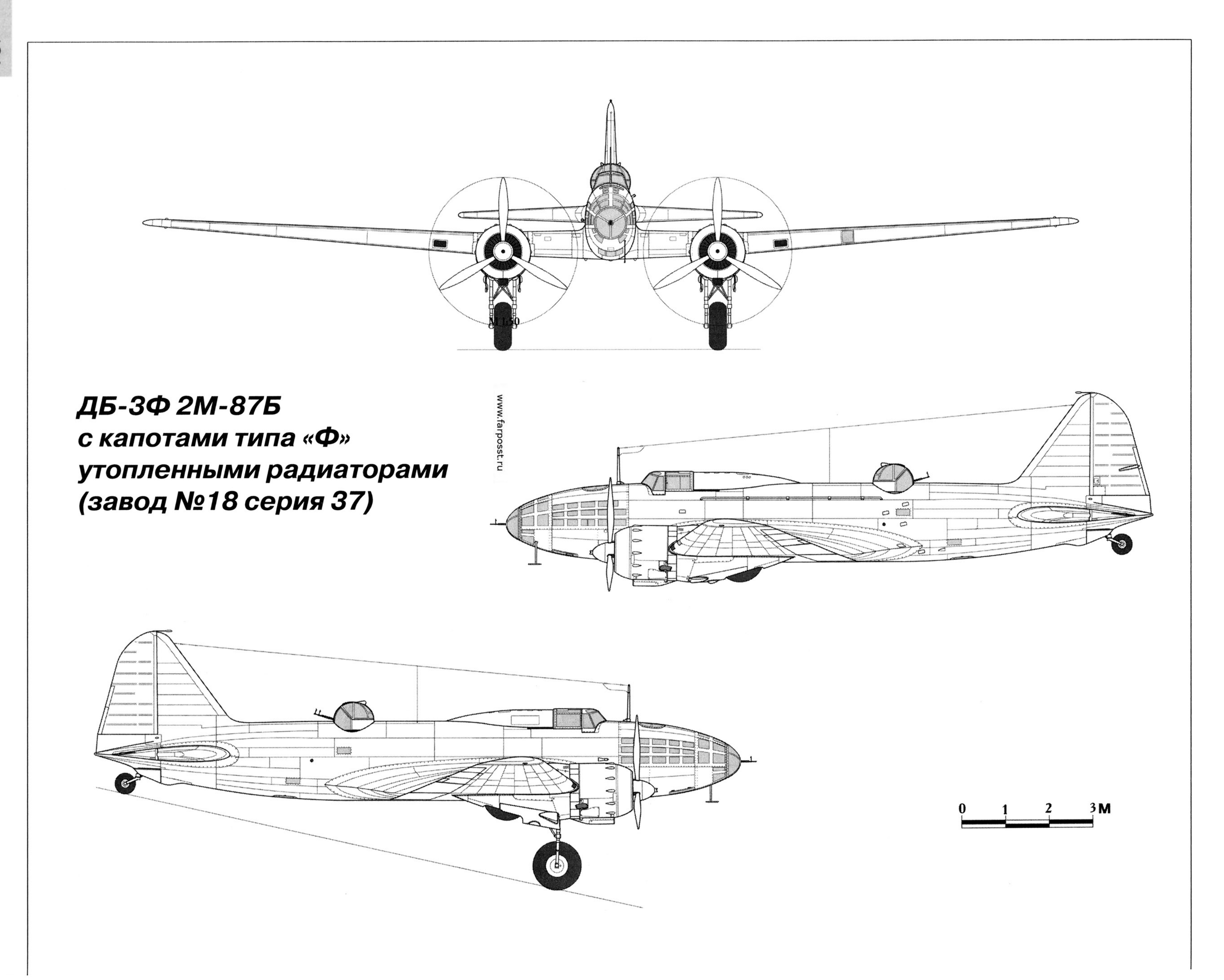

ДБ-3 с моторами М-85
выпуска завода №39
0 1 2 3М
www.farposst.ru

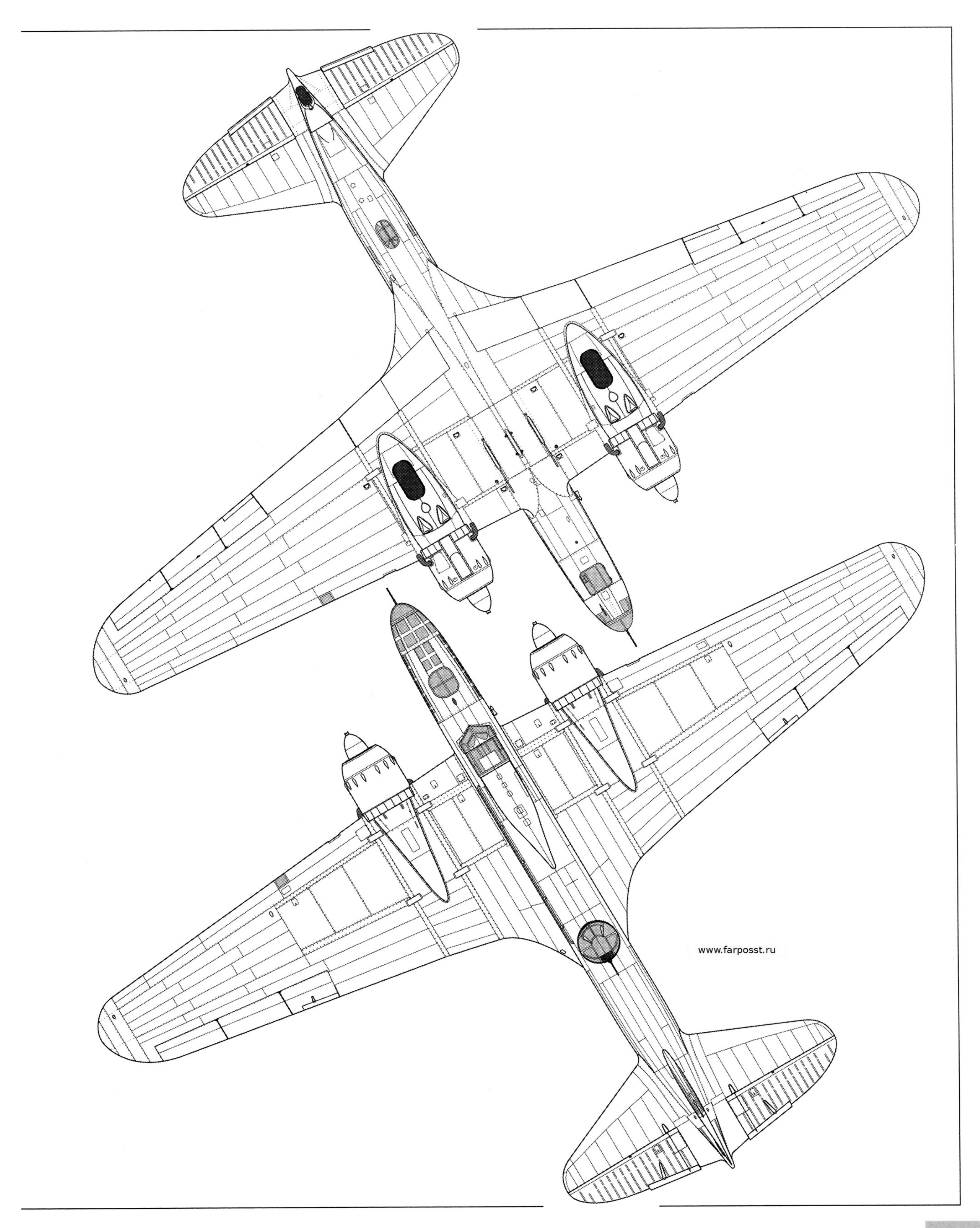


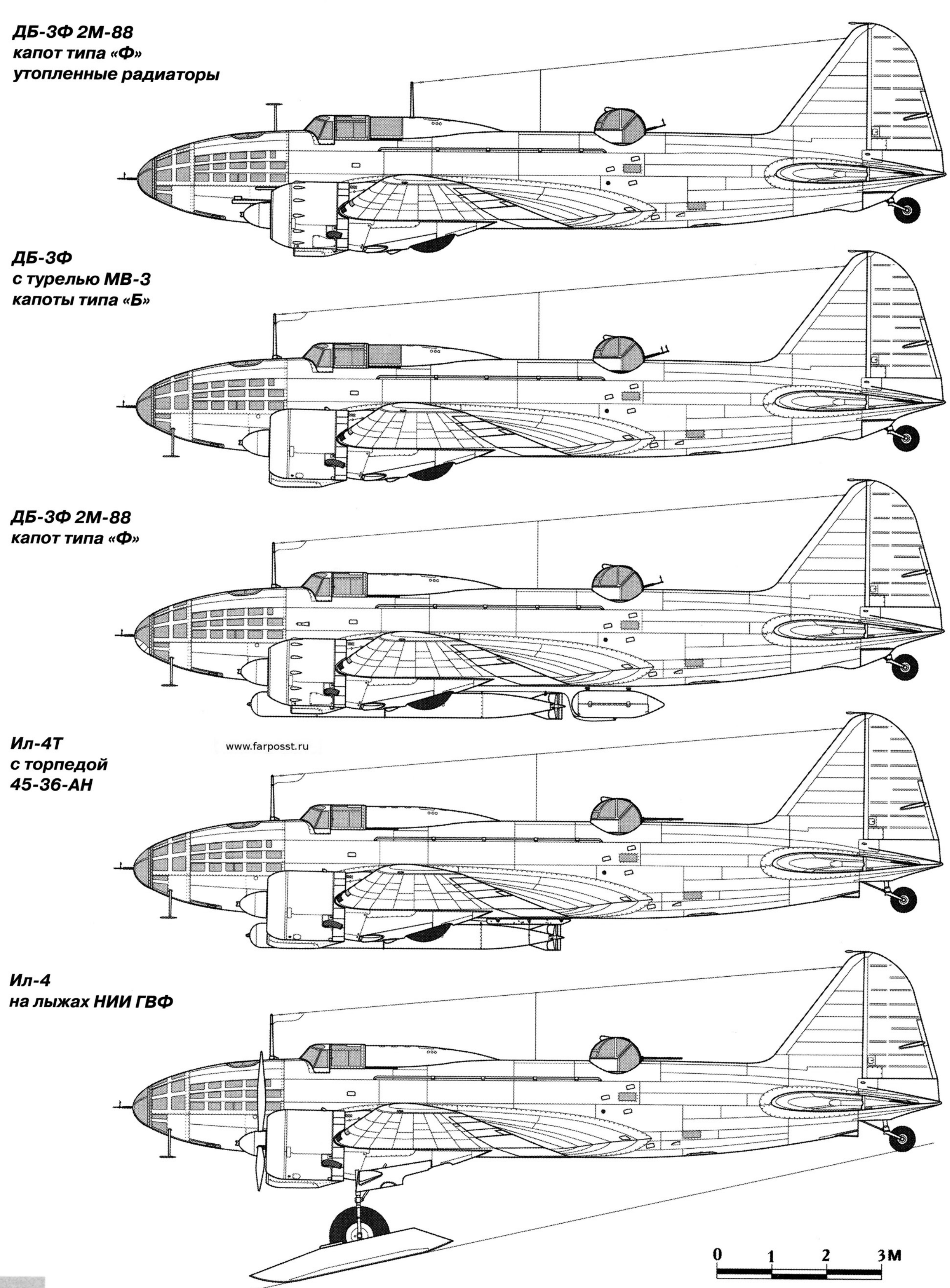


ДБ-3 2М-85
выпуска завода №39
первых серий
ДБ-3Т 2М-86
с торпедой 45-36-АВА
ДБ-3Т 2М-86
с контейнером для торпеды
www.farposst.ru
ДБ-3ТП 2М-86
с торпедой 45-36-АН
0
1
2
3 м


ДБ-3Б 2М-87А
выпуска завода №18
41 серия
ДБ-3Б 2М-87А
выпуска завода №39
21 серия
ДБ-3Б 2М-87Б
с турелью МВ-3
с пулеметом ШКАС
и РПК-2
Рекордный самолет «Москва»
0
1
2
3 м


ДБ-3Ф 2М-87Б
с капотами типа «Ф»
утопленными радиаторами
(завод №18 серия 37)
www.farposst.ru
0
1
2
3М




ДБ-3Ф 2М-88
капот типа «Ф»
утопленные радиаторы
ДБ-3Ф
с турелью МВ-3
капоты типа «Б»
ДБ-3Ф 2М-88
капот типа «Ф»
Ил-4Т
с торпедой
45-36-АН
Ил-4
на лыжах НИИ ГВФ
0 1 2 3м

Список сокращений

АДД – Авиация дальнего действия;
АОН – армия особого назначения;
ап дд – авиационный полк дальнего действия;
бад – бомбардировочный авиационный полк;
ВГК – Верховное Главнокомандование;
ВИШ – винт изменяемого шага;
ВФШ – винт фиксированного шага;
ГКО – Государственный комитет обороны;
ГУАП – Главное управление авиационной промышленности;
ГУСМП – Главное управление Северного морского пути;
дбад – дальнебомбардировочная авиационная дивизия;
дбап – дальнебомбардировочный авиационный полк;
краэ – крейсерская авиационная эскадрилья;
ЛИИ – Летно-испытательный институт;
мтаб – минно-торпедная авиационная бригада;
мтад – минно-торпедная авиационная дивизия;
мтап – минно-торпедный авиационный полк;
мтаэ – минно-торпедная авиационная эскадрилья;
НИИ ВВС – Научно-испытательный институт ВВС;
НИИ ГВФ – Научно-исследовательский институт ГВФ;
НИМТИ – Научно-исследовательский минно-торпедный институт;
НИПАВ – Научно-испытательный полигон авиационного вооружения;
НКАП – Народный комиссариат авиационной промышленности;
НКТП – Народный комиссариат тяжелой промышленности;
ОКБ – опытное конструкторское бюро;
ОКДВА – Особая Краснознаменная Дальневосточная армия;
РККА – Рабоче-Крестьянская Красная Армия;
СПУ – самолетное переговорное устройство;
СТО – Совет труда и обороны;
УКВ – ультракоротковолновый;
ЦАГИ – Центральный аэрогидродинамический институт;
ЦИАМ – Центральный институт авиационного моторостроения;
ЦКБ – Центральное конструкторское бюро.

Литература и источники

- Авиация ВМФ в Великой Отечественной войне, М., Воениздат, 1983.
- Афонин А.Д. Крылья вырастают на земле, Воронеж, Центрально-черноземное книжное изд-во, 1991.
- Бочкарев П.П., Парыгин Н.И. Годы в огненном небе, М., Воениздат, 1991.
- В небе Китая, М., Наука, 1986.
- Временная инструкция по аэродинамике самолетов Ил-4 для военных представителей АДД КА на заводах НКАП, М., РИО Аэрофлота, 1944.
- Временное техническое описание и инструкции по эксплоатации самолета ДБ-3М, кн.1-2, М., ЦАГИ, 1940.
- Горьков Ю.А. Кремль. Ставка. Генштаб, Тверь, 1995.
- Григорьев Г.А. Следы в небе, М., Изд-во ДОСААФ, 1960.
- Жандаев М.Н. В небе войны, Алма-Ата, Казахстан, 1991.
- Зимняя война 1939-1940, кн.1-2, М., Наука, 1999.
- Иванов П.Н. Крылья над морем, М., Воениздат, 1973.
- Инструкция по эксплоатации и ремонту самолета ДБ-3, кн. 1-3, завод им. Ворошилова, 1939.
- Кот А.Н. На дальних маршрутах, Киев, ИПЛ Украины, 1983.
- Минаков В.И. Торпедоносцы атакуют, Л., Лениздат, 1988.
- Молодчий А.И. Самолет уходит в ночь, М., Изд-во ДОСААФ, 1986.
- Муравьев В.К. Испытатели ВВС, М., Воениздат, 1990.
- Новожилов Г.В., Лещинер Д.В., Шейнин В.М. и др. Самолеты ОКБ имени С.В. Ильюшина, М., Машиностроение, 1985.
- Побратимы Николая Гастелло, М., МОФ «Победа – 1945 год», 1995.
- Пономарев А.Н. Конструктор С.В. Ильюшин, М., Воениздат, 1968.
- Самолет ДБ-3-2М-85, кн. 1-2, М., Воениздат, 1940.
- Таликов Н.Д. Полвека – первый, М., Авико-пресс, 1999.
- Тиркельтауб С.В., Степанов В.Н. Против Финляндии, СПБ, БиК, 2000.
- Транспортировка бойцов и военных грузов на самолетах ВВС КА и ГВФ, М., Воениздат, 1941.
- Хазанов Д.Б. Неизвестная битва в небе Москвы, М., Техника-молодежи, 1999.
- Чевычелов М.Е. Тихоокеанские соколы, Владивосток, Дальневосточное книжное изд-во, 1984.

Журналы: Авиация, Авиация и время, Авиация и космонавтика, Вестник воздушного флота, Крылья Родины, Мир авиации.

Использованы материалы Российского государственного архива экономики, Российского государственного военного архива, Центрального архива Министерства обороны.

Котельников Владимир Ростиславович

Ил-4. «Воздушные крейсера» Сталина

Подготовка оригинал-макета, верстка и обработка фотографий — ООО «Издательство ВЭРО Пресс»

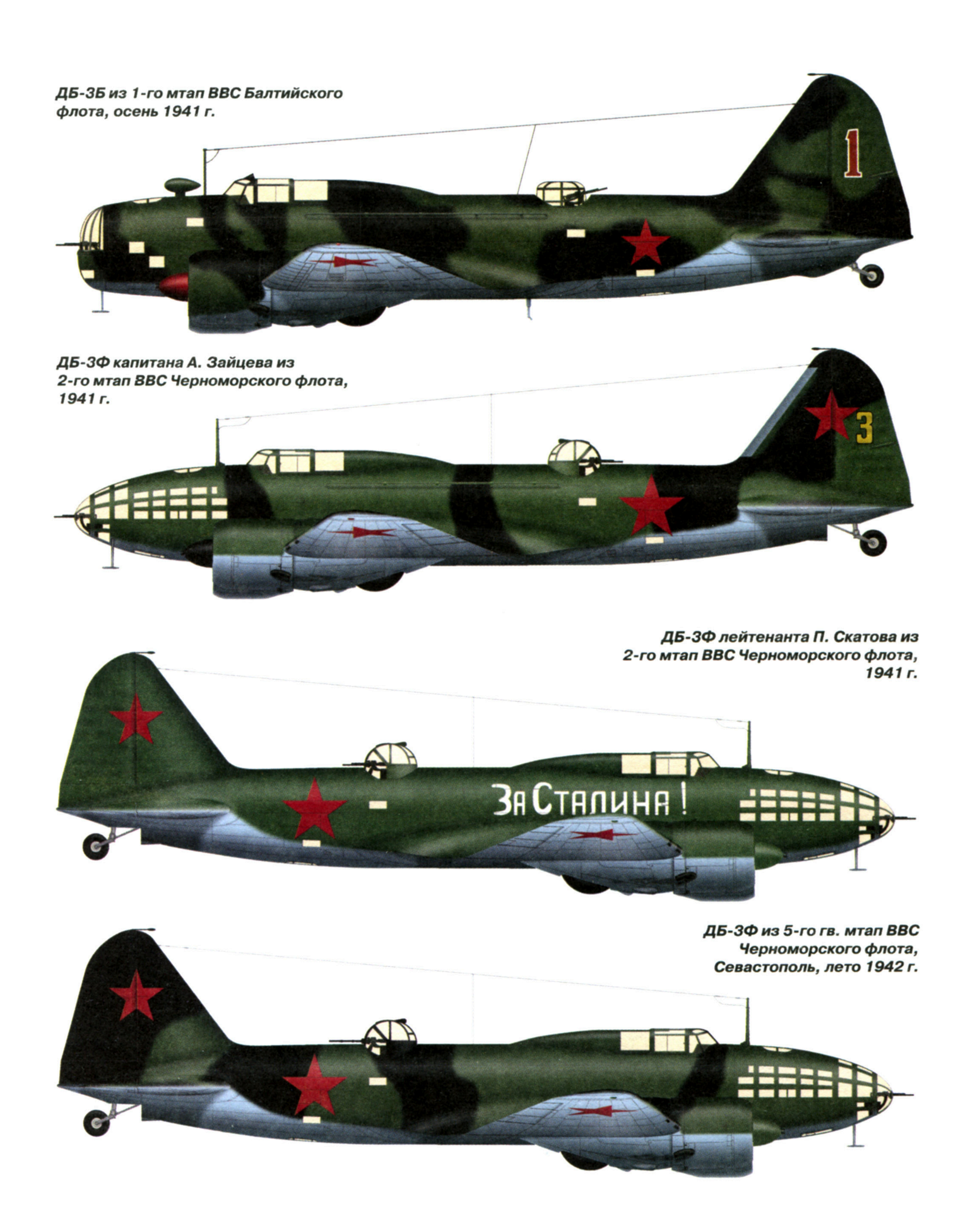
ООО Издательство «Яуза»
109507, Москва, Самаркандский б-р, д. 15

Для корреспонденции: 127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18, к. 5
Тел.:(495)745-58-23

ООО Издательство «Эксмо»
127299, Москва, ул. Клары Цеткин, д. 18, к. 5. Тел.: (495) 411-68-86, 956-39-21
Интернет/Home page — www.eksmo.ru
Электронная почта (E-mail) — **info@eksmo.ru**

Подписано в печать 21.09.2009
Формат 84x108\16. Гарнитура «Ньютон». Печать офсетная.
Бум. тип. Усл.п.л. 13,44. Тираж 2200 экз.Заказ 2186.

Отпечатано с электронных носителей издательства.
ОАО "Тверской полиграфический комбинат". 170024, г. Тверь, пр-т Ленина, 5.
Телефон: (4822) 44-52-03, 44-50-34, Телефон/факс: (4822)44-42-15
Home page - www.tverpk.ru Электронная почта (E-mail) - sales@tverpk.ru

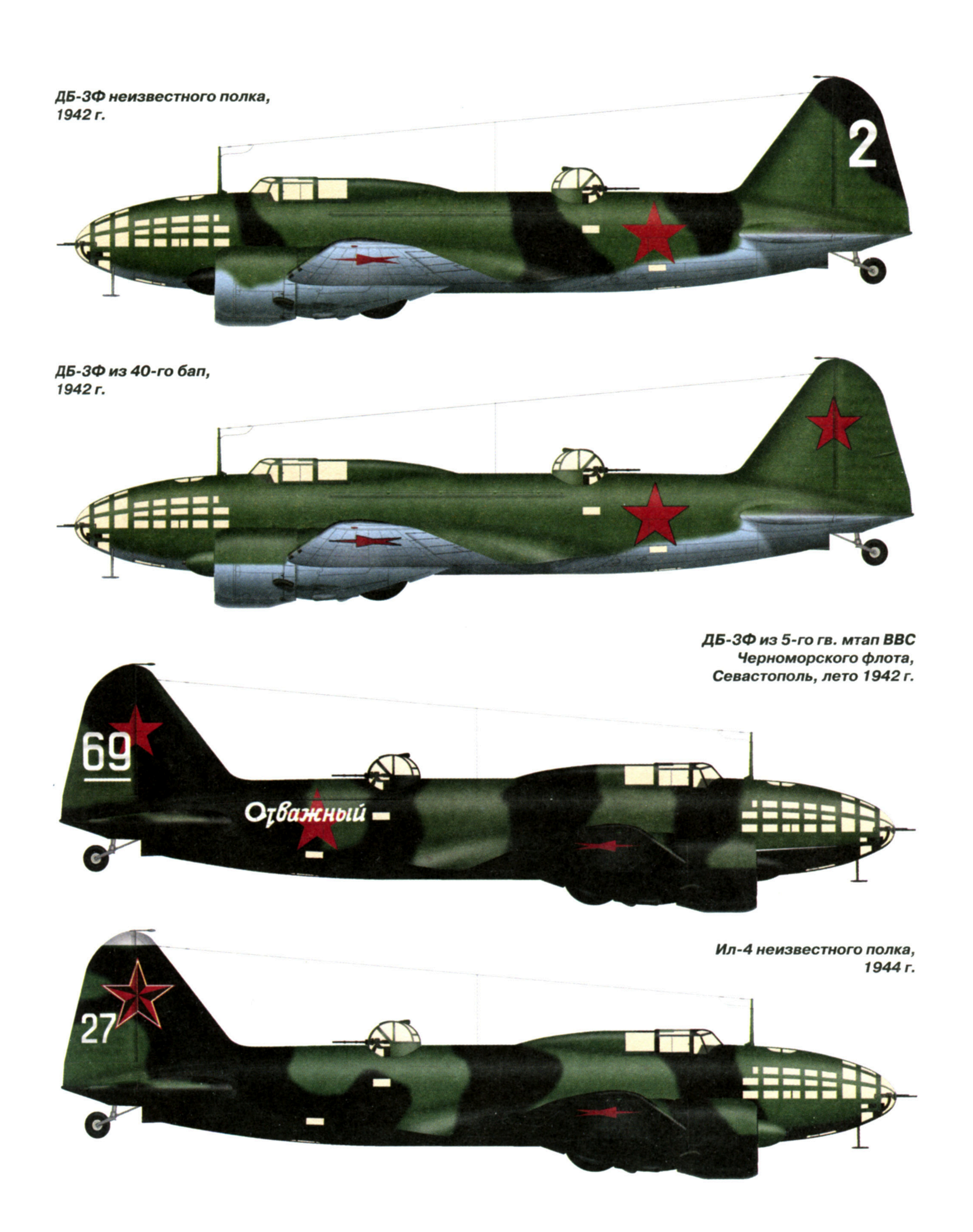


ДБ-3Б из 1-го мтап ВВС Балтийского флота, осень 1941 г.

ДБ-3Ф капитана А. Зайцева из 2-го мтап ВВС Черноморского флота, 1941 г.

ДБ-3Ф лейтенанта П. Скатова из 2-го мтап ВВС Черноморского флота, 1941 г.

ДБ-3Ф из 5-го гв. мтап ВВС Черноморского флота, Севастополь, лето 1942 г.

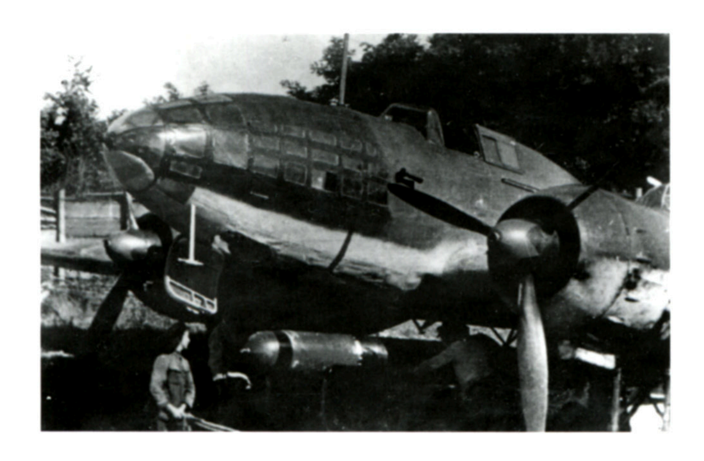


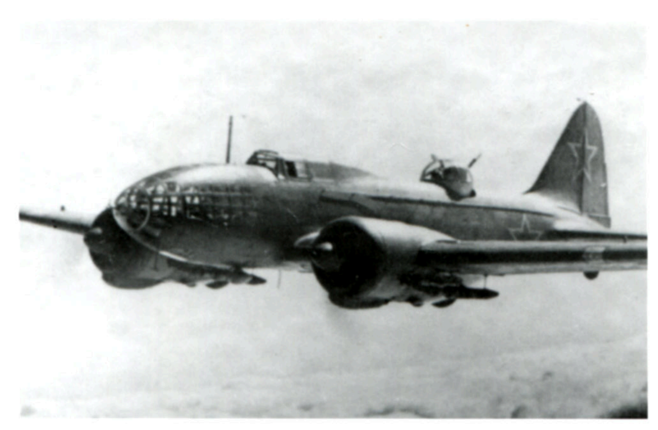
ДБ-3Ф неизвестного полка, 1942 г.

ДБ-3Ф из 40-го бап, 1942 г.

ДБ-3Ф из 5-го гв. мтап ВВС Черноморского флота, Севастополь, лето 1942 г.

Ил-4 неизвестного полка, 1944 г.







Эти легендарные самолеты, стоявшие на вооружении советской авиации почти 15 лет, участвовали в трех войнах – бомбили Берлин и Кенигсберг, Бухарест и Будапешт, «работали» по военным объектам белофиннов и японцев, охотились за немецкими кораблями. Именно ДБ-3, переименованные в 1942 году в Ил-4, стали костяком советской Авиации Дальнего Действия и минно-торпедной авиации флота.

А ведь этого самолета могло и не быть – его не зря прозвали «незаконнорожденным»: первоначально создававшийся как скоростной ближний бомбардировщик, но проигравший туполевскому СБ, ДБ-3 неожиданно занял другую «экологическую нишу» – «воздушных крейсеров», дальних бомбардировщиков и торпедоносцев.

Новая книга ведущего историка авиации – самое полное и авторитетное исследование создания, модификаций и боевого применения одного из лучших самолетов Второй Мировой, богато иллюстрированное сотнями редких фотографий и схем.

ISBN 978-5-699-38276-7





